

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 03.08.2016 bis 02.08.2021      Ausstellungsdatum: 03.08.2016

Urkundeninhaber:

**Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft,  
Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW) -  
- Milchwirtschaft Wangen -  
Am Maierhof 7, 88239 Wangen im Allgäu**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische Untersuchung von Milch, Milchprodukten und Milchhilfsstoffen; sensorische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten; mikrobiologische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Frucht und Fruchtzubereitungen sowie in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld, ausgewählte immunologische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten, von Lebensmitteln sowie in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld; Probenahme und Probenvorbereitung für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

***Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereichen 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 aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.***

***Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereichen 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.***

***Dem Laboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.***

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



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00**

VDLUFA VI, C 15.2.2 1985	Fett und Fettbegleitstoffe - Schmid-Bondzynski
VDLUFA VI, C 15.2.3 1985	Fett und Fettbegleitstoffe - nach Weibull-Stoldt
VDLUFA VI, C 15.3.2 1985	Butyrometrische Methoden zur Fettbestimmung - nach Gerber (Milch)
VDLUFA VI, C 15.3.4 1985	Butyrometrische Methoden zur Fettbestimmung - nach Köhler (Rahm)
VDLUFA VI, C 35.3 1985	Trockenmasse - Seesandmethode
VDLUFA VI, C 35.4 1985	Trockenmasse - Folienmethode (Käse)
VDLUFA VI, C 35.8 1985	Trockenmasse - Wassergehaltes von Butter (Schnellmethode)
<b>1.4</b>	<b>Titrimetrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten, Milchhilfsstoffen *</b>
ASU L 01.00-10/1 2016-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoffgehaltes von Milch - Teil 1: Kjeldahl-Verfahren und Berechnung des Rohproteingehaltes
VDLUFA VI, C 8.3 2000	Acidität - Säuregrad (SH) von Milch und flüssigen Milchprodukten
VDLUFA VI, C 16.3 1988	Fettkennzahlen -Iodzahl nach Hanus
VDLUFA VI, C 30.4 1985	Stickstoffverbindungen -Casein-N
VDLUFA VI, C 30.5 1993	Stickstoffverbindungen - mit Zinksulfat und Natronlauge fällbaren Stickstoffverbindungen

**1.5 Enzymatische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten, Milchhilfsstoffen \***

ASU L 01.00-17 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten; Enzymatisches Verfahren
ASU L 01.00-26/1 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an L- und D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Milch und Milchprodukten; Enzymatisches Verfahren
VDLUFA VI, C 13.2 1985	Erhitzungsnachweise - Hoherhitzungsnachweis
VDLUFA VI, C 8.7 2000	Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Milch und Milchprodukten - Enzymatisches Verfahren

**1.6 Photometrische Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten und Milchhilfsstoffen \*\***

DIN 10470 2011-07	Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Molkenprotein- und Caseinanteils im Gesamtprotein - Derivativspektroskopisches Verfahren
ASU L 01.00-79/3 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und Nitritgehaltes in Milch; Teil 3: Verfahren mit Cadmiumreduktion und Fließinjektionsanalyse mit In-line-Dialyse
LAZBW-W-057L02 2003-01	Bestimmung des wasserlöslichen Stickstoff und des Nicht-Protein-Stickstoff zur Bestimmung der Proteolyse im Käse

**1.7 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten und Milchhilfsstoffen mittels Flüssigchromatographie \*\***

DIN EN ISO 9233-2 2013-08	Käse, Käserinde und Schmelzkäse - Bestimmung des Natamycingehalts Teil 2: Verfahren mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie für Käse, Käserinde und Schmelzkäse
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li +, Na + +, NH <sub>4</sub> +, K +, Mn 2+, Ca 2+, Mg 2+, Sr 2+ und Ba 2+ mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00**

ASU L 00.00-9 1984-11	Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln
LAZBW-W-081L02 2009-04	Bestimmung von Lactose im Spurenbereich in Lebensmitteln (HPAED)
LAZBW-W-084L02 2010-02	Bestimmung von Zuckern in Lebensmitteln (HPAED)

**1.8 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten und Milhilfsstoffen mittels Gaschromatographie \*\***

ISO 15885 2002-11	Milchfett - Bestimmung der Fettsäurezusammensetzung mit Gas-Flüssigchromatographie
ASU L 01.00-59 2012-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis und Bestimmung von Fremdfetten in Milchfett anhand einer gaschromatographischen Triglyceridanalyse
LAZBW-W-043L02 2010-10	Bestimmung der freien Fettsäuren (FFS) in Milch, Milchpulver, Käse, Butter
LAZBW-W-044L02 2010-03	Bestimmung von Buttersäure im Fett von Milch und Milchprodukten sowie sonstigen Speisefetten und -ölen
LAZBW-W-046L02 2006-03	Bestimmung von Cholesterin und Phytosterinen im Fett von Milch und Milchprodukten sowie sonstigen Lebensmitteln

**2 Sensorische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten**

DIN ISO 22935-3 2012-12	Milch und Milcherzeugnisse - Sensorische Analyse - Teil 3: Leitfaden für die Beurteilung sensorischer Eigenschaften auf Übereinstimmung mit Produktspezifikationen mittels Punktvergabe
----------------------------	---

### **3 Mikrobiologische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten, von Lebensmitteln sowie in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld**

#### **3.1 Probenahme und Probenvorbereitung**

DIN 10113-2 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren
DIN 10113-3 1997-07	Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren)
ASU L 01.00-1 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung der Probe für mikrobiologische Untersuchungen - Verfahren für Milch und Milchprodukte (Abweichung: <i>Änderungen bei Schmelzkäse, Süßrahm, Creme und Dessert</i> )
ASU L 06.00-16 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung der Probe für mikrobiologische Untersuchungen – Verfahren für Fleisch und Fleischerzeugnisse (Abweichung: <i>hier auch für Hackfleisch</i> )

#### **3.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren \***

DIN ISO 16649-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von $\beta$ -glucuronidase-positiven-Escherichia-coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronsäure
DIN ISO 21528-1 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis und Zählung mittels MPN-Technik mit Voranreicherung
DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontale Methode zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezähltechnik (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00

DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ASU L 00.00-20 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella ssp. in Lebensmitteln (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 00.00-20a 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Endgültige Bestätigung von Salmonellen - Verfahrensprinzipien: Bestätigung
ASU L 00.00-22 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Listeria monocytogenes in Lebens- und Futtermitteln
ASU L 00.00-32 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Listeria monocytogenes in Lebens- und Futtermitteln (Abweichung: <i>Anreicherung in Listeria enrichment Broth auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 00.00-55 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von Koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 00.00-56 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von Koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar
ASU L 00.00-57 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens in Lebensmitteln – Koloniezählverfahren
ASU L 00.00-88 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00

ASU L 01.00-2 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit flüssigem Nährmedium (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 01.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch und Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit festem Nährboden
ASU L 01.00-25 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Escherichia coli in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis - Verfahren mit flüssigem Nährmedium (Abweichung: <i>erhöhte Animpfmenge und reduzierte Bebrütungsdauer, hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten - Referenzverfahren (Abweichung: <i>Spatelverfahren; hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
ASU L 01.00-53 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Milch und Milchprodukten - selektives Anreicherungsverfahren
ASU L 01.00-72 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Milch und Milchprodukten - Koloniezählverfahren
ASU L 02.07-2 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung Koagulase-positiver Staphylokokken bzw. Staphylococcus aureus in Trockenmilcherzeugnissen und Schmelzkäse - Verfahren mit selektiver Anreicherung
ASU L 06.00-18 1984-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch und Fleischerzeugnissen
VDLUFA VI, M 7.3.3 1985	Bestimmung von Eiweißzersettern (Proteolyten) - Verfahren mit Milchagar
VDLUFA VI, M 7.5.2 2000	Nachweis von gasbildenden Laktokokken - Titer und MPN-Methode (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14491-01-00**

VDLUFA VI, M 7.6.2 1985	Bestimmung von Fettspaltern (Lipolyten) - Koloniezählverfahren mit Tributyrinagar
VDLUFA VI, M 7.8.2 2002	Bestimmung von Enterokokken - Koloniezählverfahren mit Kanamycin-Äsculin-Azid-Agar (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
VDLUFA VI, M 7.12.2 1993	Bestimmung von Pseudomonaden und Aeromonaden - Koloniezählverfahren mit GSP-Selektivagar nach Kielwein (Abweichung: <i>hier auch in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld</i> )
VDLUFA VI, M 7.15.2 1993	Bestimmung psychrotropher Keime
VDLUFA VI, M 7.16.2 1985	Bestimmung von säurebildenden Mikroorganismen - Koloniezählverfahren mit Chinablau-Lactose-Agar
VDLUFA VI, M 7.17.2 1993	Bestimmung der Sporen aerober Sporenbildner (Bacillus)
VDLUFA VI, M 7.18.2.1 1996	Bestimmung der gasbildenden, anaeroben Sporen (Clostridien) - Verfahren mit RCM-Agar
VDLUFA VI, M 7.18.3.1 1996	Bestimmung von käseerschädlichen Clostridien (Sporen) - Verfahren mit pH-modifiziertem RCM-Agar
VDLUFA VI, M 7.18.4 1988	Bestimmung von sulfitreduzierenden Clostridien (Sporen)
VDLUFA VI, M 7.21.2 2016	Bestimmung von Kontaminationskeimen – Koloniezählverfahren bei 30 °C
BioMerieux Deutschland GmbH API® System 2010-09	System zur Identifizierung von Bakterien – API- Systeme

**3.3 Nachweis von ausgewählten Tierarzneimitteln mittels Agar-Diffusionsverfahren**

ASU L 01.00-11 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Suchverfahren auf das Vorhandensein von Antiinfektiva in Milch - Agar-Diffusionsverfahren (Brillantschwarz-Reduktionstest)
---------------------------	---

ASU L 01.01-05 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Hemmstoffen in Sammelmilch - Agar-Diffusions-verfahren (Brillantschwarz- Reduktionstest)
---------------------------	--

### **3.4 Keimgehaltsbestimmung an Schlachtkörpern**

DIN ISO 21528-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezähltechnik (Abweichung: <i>hier auch für Schlachtkörper</i> )
----------------------------	---

DIN EN ISO 4833 2004 07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln -Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen, Koloniezählverfahren bei 30°C (Abweichung: <i>hier auch für Schlachtkörper</i> )
----------------------------	--

### **4 Immunologische Untersuchungen zum Nachweis von Bakterienantigenen und -Toxine in Milch und Milchprodukten, in Lebensmitteln sowie in Produktionsanlagen und im Produktionsumfeld mittels Enzym Linked Fluorescence Assay \***

BioMerieux Deutschland GmbH, VIDAS® Listeria (LIS), 30700 2010-09	Nachweis von Listeria-Antigenen in Nahrungsmitteln und anderen Proben aus der Umwelt durch ELFA-Technik
--	--

BioMerieux Deutschland GmbH, VIDAS® Listeria monocytogenes II (LMO2), 30704 2012-02	Nachweis von Listeria monocytogenes in in Nahrungsmitteln und anderen Proben aus der Umwelt durch ELFA-Technik
--	---

BioMerieux Deutschland GmbH, VIDAS® Staph Enterotoxin II (SET2), 30705 2010-09	Nachweis von Staphylokokken-Enterotoxin in Nahrungsmitteln und anderen Proben aus der Umwelt durch ELFA-Technik
--	--

**verwendete Abkürzungen:**

API	Analytischer-Profil-Index
ASU	Amtlich Sammlung von Untersuchungsmethoden nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuch
LAZBW-W	Hausverfahren LAZBW - Milchwirtschaft Wangen -
VDLUFA VI	Verband der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten, Methodenbuch Band VI, Chemische, physikalische und mikrobiologische Untersuchungsverfahren für Milch, Milchprodukte und Molkereihilfsstoffe