

## Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14007-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-14007-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalt Oranienburg e. V. Sachsenhausener Straße 7b, 16515 Oranienburg

mit dem Standort

Milchwirtschaftliche Lehr- und Untersuchungsanstalt Oranienburg e. V. Sachsenhausener Straße 7b, 16515 Oranienburg

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.

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)

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Seite 1 von 26



Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, immunologische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln; sensorische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten; mikrobiologische Untersuchungen von Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; molekularbiologische Untersuchungen um Umgebungsproben im Lebensmittelbereich; ausgewählte mikrobiologische Untersuchungen zur Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln im Lebensmittelbereich

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. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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.

Dem Prüflaboratorium 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.

- 1 Sensorische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten
- 1.1 Beschreibung von Aussehen, Geruch, Geschmack und Haptik durch einfach beschreibende Prüfungen

DIN 10964 2014-11

Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung

1.2 Prüfung von Aussehen, Geruch, Geschmack und Haptik durch spezielle sensorische Prüfungen in Milch und Milchprodukten \*

DIN ISO 22935-2

Milch und Milcherzeugnisse - Sensorische Analyse -

2012-12

Teil 2: Empfohlene Verfahren für die sensorische Beurteilung

ASU L 04.00-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfung von Butter

2019-03

(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10455,

Ausgabe April 1989)

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 2 von 26



#### 2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

#### 2.1 Bestimmung von physikalisch, physikalisch-chemischen und chemischen Kennzahlen von Milch und Milchprodukten

ISO 8156 Milchpulver und Trockenmilcherzeugnisse - Bestimmung der

2005-10 Unlöslichkeitszahl

**DIN EN ISO 5764** Milch - Bestimmung des Gefrierpunktes, Thermistor-Kryoskop-

2009-10 Verfahren (Referenzverfahren)

(Modifikation: Anwendung auch für die Matrix Rahm, Bestimmung in

fettarmer Phase)

ASU L 01.00-28 Untersuchung von Lebensmitteln - Aräometrische Bestimmung der

1988-12 Dichte von Milch

Berichtigung

ASU L 01.00-29 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gefrierpunktes

> von Milch, Thermistor-Kryoskop-Verfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 5764, Oktober

2009)

ASU L 02.04-1 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Dichte des 1995-01

Hitzeserums von Buttermilch (Übernahme der gleichnamigen

Deutschen Norm DIN 10318, Ausgabe 1995)

ASU L 04.00-9 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Wasserverteilung

1986-05 in Butter; Indikatorpapier-Verfahren

ASU L 04.00-13 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes in

2006-12 Butterplasma (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10349,

Ausgabe Oktober 2004)

ASU L 04.00-14 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Härte von Butter

1996-02 (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10331,

Ausgabe März 1996)

VDLUFA Bd. VI Bestimmung des pH-Wertes in Milch und Milchprodukten

C.8.22000

2002-12

2019-12

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 3 von 26



VDLUFA Bd. VI

C 12.3 2003

Bestimmung der Dichte mit dem Aräometer (Spindel)

VDLUFA Bd. VI

Nachweis der Hocherhitzung

C 13.2

(Modifikation: Traventol durch Peroxitesmo MI-Test ersetzt)

1985

VDLUFA Bd. VI

C 26.2 1995

Bestimmung der Löslichkeit von Milchpulver (nach ADPI)

VDLUFA Bd. VI

C 26.3 1995

Bestimmung des Reinheitsgrades von Milchpulver (nach ADPI) (Modifikation: Anwendung auch für die Matrix Magermilchkon-

zentrat)

VDLUFA Bd. VI

C 26.7 2020

Physikalische Prüfung von Schlagsahne

#### 2.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Milch, Milchprodukten und pflanzlichen Milchersatzprodukten \*\*

ASU L 01.00-9

2012-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Milch, Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 1211, Ausgabe November 2010)

ASU L 01.00-20

1988-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes von

Milch und Milchprodukten; Verfahren nach Weibull

(Modifikation: Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte)

ASU L 01.00-38

2009-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in Magermilch, Molke und Buttermilch - Gravimetrisches Verfahren

(Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO

7208, Ausgabe März 2009)

ASU L 01.00-77

2002-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamtasche von Milch und Milchprodukten (Übernahme der gleichnamigen

Deutschen Norm DIN 10477, Ausgabe August 2000)

(Modifikation: *Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte*)

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 4 von 26



ASU L 03.00-8 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes von Käse und Schmelzkäse; Gravimetrisches Verfahren nach Schmid-

Bondzynski-Ratzlaff (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 1735, Ausgabe Mai 2005)

ASU L 04.00-8 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes

2019-03 von Butter

(Modifikation: Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte)

ASU L 04.00-16 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der fettfreien

Trockenmasse von Butter - Routineverfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10463, Ausgabe November

1990)

ASU L 04.00-22 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Fettgehaltes in

2002-05 Butter

VDLUFA Bd. VI Bestimmung der Dichte mit dem Pyknometer

C 12.2 1985-01

1990-12

VDLUFA Bd. VI Bestimmung von freiem Fett in fetthaltigen getrockneten

C 15.2.4 Milcherzeugnissen

1995

VDLUFA Bd. VI Bestimmung der Trockenmasse - Seesandmethode

C 35.3 (Modifikation: Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte)

2020

VDLUFA Bd. VI Bestimmung des Wassergehaltes von getrockneten Milchprodukten

C 35.6 1985

MLUA-O AV 3-34 Bestimmung des Trockenmassegehaltes von Milch, Milchprodukten

2022-11 und pflanzlichen Milchersatzprodukten mittels Mikrowelle

(Schnellverfahren)

# 2.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen mittels Titrimetrie in Milch, Milchprodukten und pflanzlichen Milchersatzprodukten \*

ASU L 01.00-10/1-5 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stickstoff-

2016-03 gehaltes in Milch und Milcherzeugnissen, Teil 1: Kjeldahl-Verfahren

und Berechnung des Rohproteingehaltes (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 8968-1, Ausgabe Juni 2014) (Modifikation: *Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte*)

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 5 von 26



ASU L 03.00-11

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Chloridgehaltes

2007-12

von Käse und Schmelzkäse; Potentiometrisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 5943, Ausgabe

Januar 2007)

(Modifikation: Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte)

VDLUFA Bd. VI

Bestimmung der freien Fettsäuren (Methode nach DEETH)

C 15.4.3 2000

VDLUFA Bd. VI

Bestimmung der Iodzahl von Butterfett, Methode nach Hanus

C 16.3 1988 (Modifikation: Austausch Lösungsmittel Chloroform durch

Cyclohexan/Eisessig)

DGF C-V 11a (02)

Bestimmung der Iodzahl von Butterfett, Methode nach Hanus

2002-05

### 2.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Butyrometrie in Milch und Milchprodukten \*

ASU L 01.00-74/1 Untersuchung von Lebensmitteln - Butyrometrische Bestimmung des

2002-12 Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten - Teil 1: Allgemeine

Anleitung für die Anwendung butyrometrischer Verfahren und technische Lieferbedingungen für Amylalkohol (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10479-1, Ausgabe Juni 2000)

ASU L 01.00-74/2 Untersuchung von Lebensmitteln - Butyrometrische Bestimmung

2002-12 des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten - Teil 2: Produkt-

spezifische Anforderungen (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10479-2, Ausgabe November 2001)

## 2.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen mittels Photometrie in Milch und Milchprodukten \*

ASU L 01.00-36 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in

1990-06 Milch und Milchprodukten; Xylenol-Verfahren

ASU L 01.00-41 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Phosphatid-

1991-12 wertes in Milch, Milcherzeugnissen und Käse

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 6 von 26



ASU L 01.00-58

1995-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Caseingehaltes sowie des Casein- und Molkenproteinanteils am Gesamtprotein von Milch und Milchprodukten; Casein-Phosphor-Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10464, Ausgabe August

1994)

ASU L 01.00-79/1

2006-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitrat- und Nitritgehaltes in Milch und Milchprodukten, Teil 1: Verfahren mit Cadmiumreduktion und Spektrometrie (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 14673-1, Ausgabe Mai 2004)

ASU L 01.00-82

2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase in Milch und flüssigen Milchprodukten -Fluorimetrisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm

DIN EN ISO 11816-1, Ausgabe März 2014)

VDLUFA Bd. VI

C 10.5.3 2000 Bestimmung des Phosphorgehaltes; Photometrisches Verfahren

VDLUFA Bd. VI

C 13.7 1996 Bestimmung des Molkenproteinindex (MPI) von Magermilchpulver

nach ADPI

#### 2.6 Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)

#### 2.6.1 Probenvorbereitung

ASU L 00.00-19/1

2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Druckaufschluss (Übernahme der gleichnamigen

Norm DIN EN 13805, Ausgabe Dezember 2014)

## 2.6.2 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Flammen-, Graphitrohr und Kaltdampf-AAS) / Flammenphotometrie) in Lebensmitteln \*

ISO 8070

Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Gehalts an Calcium,

IDF 119

Natrium, Kalium und Magnesium - Atomabsorptions-

2007-08 spektrometrisches Verfahren

(Modifikation: Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte)

ASU L 00.00-19/2

1993-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Spuren-

elementen in Lebensmitteln; Teil 2: Bestimmung von Eisen, Kupfer, Mangan und Zink mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der

Flamme

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 7 von 26



ASU L 00.00-19/3 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren

2004-07 in Lebensmitteln; Teil 3: Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und

Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS) nach Druckaufschluss (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN

14083, Ausgabe Juli 2003)

(Einschränkung: nicht für Molybdän)

ASU L 00.00-19/4 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren

2003-12 in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit

Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach

Druckaufschluss

ASU L 00.00-19/6 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von

2002-07 Spurenelementen in Lebensmitteln - Teil 6: Bestimmung von

Gesamtarsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-

Hydridtechnik

#### 2.7 Gaschromatographie (GC)

#### 2.7.1 Probenvorbereitung

ISO 15884 Milchfett - Herstellung von Fettsäuremethylestern

2002-11

DIN EN 1528-2 Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlo-

1997-01 rierten Biphenylen (PCB) - Teil 2: Extraktion des Fettes, der Pestizide

und PCB und Bestimmung des Fettgehaltes

DIN EN 1528-3 Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlo-

1997-01 rierten Biphenylen (PCB) - Teil 3: Reinigungsverfahren

2.7.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Pflanzenschutzmittelrückständen und Kontaminanten in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (ECD, FID, PND) \*

ISO 15885 Milchfett - Bestimmung der Fettsäurezusammensetzung durch Gas-

2002-11 Flüssig-Chromatographie

DIN EN 1528-4 Fettreiche Lebensmittel - Bestimmung von Pestiziden und polychlo-

1997-01 rierten Biphenylen (PCB) - Teil 4: Verfahren zur Bestimmung und

Absicherung, Verschiedenes

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 8 von 26



ASU L 01.00-35 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von niedrigsiedenden 1990-06 Halogenkohlenwasserstoffen in Milch

ASU L 01.00-56 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Chloramphenicol

2021-03 in Milch

ASU L 04.04-1 (EG) Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sitosterin und

1993-08 Stigmasterin in Butterfett durch Kapillarsäulen-Gaschromatographie

(Modifikation: Bestimmung von Cholesterin in Milchfett)

ASU L 13.04-1 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von niedrigsiedenden

2006-12 Halogenkohlenwasserstoffen in Speiseölen (Übernahme der

gleichnamigen Norm DIN EN ISO 16035, Ausgabe November 2005)

(Modifikation: auch für Matrix Butter)

Europäische Kommission Bestimmung des Milchfettgehaltes in Mischfetten durch Quantifizie-

DOC.CHEM/0659/98 rung der Buttersäure 1998

Zuletzt geändert

30.01.2018

2018-08

MLUA-O-AV 3-20 Bestimmung von Diacetyl in Butter und Starterkulturen - Gaschroma-

2014-02 tographisch mittels Head-Space-Verfahren

2.8 Bestimmung von Mykotoxinen, Kontaminanten, Zusatzstoffen und Inhaltsstoffen in Lebensmitteln mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit konventionellen Detektoren (UV, FD, RI) \*\*

VO (EG) 273/2008, Anhang VI Verordnung mit Durchführungsbestimmungen zu der Verordnung

(EG) Nr. 1255/1999 des Rates hinsichtlich der Methoden für die Analyse und Qualitätsbewertung von Milch und Milcherzeugnissen -Bestimmung des Vanillingehalts in Butterfett, Butter oder Rahm

durch HPLC

VO (EG) 273/2008, Anhang XIV Verordnung mit Durchführungsbestimmungen zu der Verordnung

Zuletzt geändert (EG) Nr. 1255/1999 des Rates hinsichtlich der Methoden für die 30.01.2018 Analyse und Qualitätsbewertung von Milch und Milcherzeugnissen -

Gehalt an Magermilchpulver: Quantitative Bestimmung von

Phosphatidylserin und Phosphatidylethanolamin

ISO 9231 Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung des Gehalts an

2008-07 Benzoesäure und Sorbinsäure

DIN EN ISO 9233-2 Käserinde und Schmelzkäse - Bestimmung des Natamycin-

gehalts - Teil 2: Verfahren mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie

für Käse, Käserinde und Schmelzkäse

Gültig ab: 24.11.2023
Ausstellungsdatum: 24.11.2023
Seite 9 von 26



Seite 10 von 26

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-14007-01-01

**DIN EN ISO 14501** 

2021-08

Milch und Milchpulver - Bestimmung des Gehalts an Aflatoxin M1; Reinigung durch Immunaffinitäts-Chromatographie und Bestimmung

mit Hochleistungsflüssigchromatographie

ASU L 00.00-62

2015-06

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin E (alpha-, beta-, gamma- und delta-Tocopherol) in Lebensmitteln mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (Übernahme der

gleichnamigen Norm DIN EN 12822, Ausgabe August 2014)

ASU L 01.00-65

1997-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an säurelöslichem ß-Laktoglobulin in hitzebehandelter Milch;

Umkehrphasen-Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren

(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10473,

Ausgabe Dezember 1997)

VDLUFA Bd. VI

C 13.8 2003

Bestimmung des Furosingehaltes in Milch und Milchprodukten

mittels Ionenpaar-Umkehrphasen-Hochleistungs-

flüssigchromatographie

VDLUFA Bd. VI

C 30.6.1 1995

Bestimmung von Labmolkepulver in Milchpulver über den Gehalt an

Glycomakropeptid A mittels Hochleistungsflüssig-chromatographie

(HPLC)

MLUA-O-3-10

2021-07

Bestimmung von Mono- und Disacchariden in Milch- und

Milchprodukten mittels HPLC (RI-Detektor)

#### 2.9 Bestimmung von Rückständen und Kontaminanten in Milch und Milchprodukten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektivem Detektor (MS/MS) \*\*

MLUA-O-3-05

2021-06

Bestimmung von Chlorat und Perchlorat in Milch und Milchprodukten

mittels LC-MS/MS

MLUA-0-3-14

2018-06

Bestimmung von Chloramphenicol und Thiamphenicol in Milch

mittels LC-MS/MS

MLUA-0-3-24

2019-02

Bestimmung von Melamin und Cyanursäure in Milch und

Milcherzeugnissen mittels LC-MS/MS

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023



#### 2.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Milch, Milchprodukten und pflanzlichen Milchersatzprodukten mittels Photometrie \*

ASU L 01.00-17 2016-10

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Lactose- und Galactosegehaltes von Milch und Milchprodukten; Enzymatisches

Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10344, Ausgabe

Mai 2015)

ASU L 01.00-26/1

2011-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an Lund D-Milchsäure (L- und D-Lactat) in Milch und Milchprodukten;

Enzymatisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen deutschen

Norm DIN 10335, Ausgabe September 2010)

ASU L 01.00-31

1988-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des

Lactulosegehaltes von Milch

ASU L 03.00-39

2010-9

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Stärke in

geriebenem Käse - Enzymatisches Verfahren

ASU L 48.01-3

1985-05 Berichtigung Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an

Saccharose, Glucose und Fructose in teiladaptierter Säuglingsnahrung

auf Milchbasis

2002-12

(Modifikation: *Matrix auch pflanzliche Milchersatzprodukte*)

ASU L 48.01-5

1985-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Stärke in

teiladaptierter Säuglingsnahrung auf Milchbasis

VDLUFA Bd. VI

C 8.7 2000 Enzymatische Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Käse und

Schmelzkäse

#### 2.11 Bestimmung von Fett in Milch, Milchprodukten und pflanzlichen Milchersatzprodukten mittels NMR

MLUA-O AV 3-35

2022-11

Bestimmung des Fettgehaltes in Milch, Milchprodukten und

pflanzlichen Milchersatzprodukten mittels NMR

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 11 von 26



#### 3 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln

#### 3.1 Vorbereitung von Proben für mikrobiologische Untersuchungen

ASU L 00.00-89 Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungs-2019-07 proben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalver-

proben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln – Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von sonstigen

Erzeugnissen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO

6887-4, Ausgabe Juli 2017)

ASU L 01.00-1 Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von

2011-06 Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und

von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen -Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen (Übernahme der Norm DIN EN ISO 6887-5,

Ausgabe Januar 2011)

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

ISO 4831	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur
2006-08	Zählung von coliformen Keimen - MPN-Verfahren
ISO 4832	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen
2006-02	Keimen – Koloniezählverfahren
ISO 7889	Joghurt - Zählung von charakteristischen Mikroorganismen -
2003-02	Koloniezählverfahren bei 37 °C
ISO 9232 2003-02	Joghurt - Identifizierung charakteristischer Mikroorganismen (Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus und Streptococcus thermophilus)
ISO 17792 2006-08	Milch, Milcherzeugnisse und mesophile Starterkulturen - Zählung von Citrat-fermentierenden Milchsäurebakterien - Koloniezählverfahren bei 25 $^{\circ}$ C
ISO 13559	Butter, fermentierte Milch und Frischkäse - Zählung
2002-11	kontaminierender Mikroorganismen - Koloniezählverfahren bei 30 °C
ISO 15213 2003-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von unter anaeroben Bedingungen wachsenden sulfit-reduzierenden Bakterien

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 12 von 26



ISO 1410 2019-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung psychrotropher Mikroorganismen
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95
ISO 21527-2 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95
ISO 27205 2010-02	Fermentierte Milcherzeugnisse - Molkerei-Starterkulturen von Milchsäurebakterien – Identitätsstandard
ISO 29981 2010-02	Milcherzeugnisse - Zählung präsumtiver Bifidobakterien - Koloniezählverfahren bei 37°C
DIN EN ISO 6222 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 7899-2 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 9308-1 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 14189 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens Verfahren mittels Membranfiltration
DIN EN ISO 21528-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae
DIN EN ISO 21528-2 2019-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren
DIN EN ISO 21871 2006-04	Horizontales Verfahren zur Bestimmung niedriger Zahlen von präsumtivem Bacillus cereus - Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN) und Nachweisverfahren

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023



Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur **DIN EN ISO 21872-1** 2017-10 Bestimmung von Vibrio spp. - Teil 1: Nachweis von potentiell enteropathogenen Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae und Vibrio vulnificus

**DIN EN ISO 22964** Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum 2017-08 Nachweis von Cronobacter spp.

**DIN EN ISO 11731** Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen -2019-03 Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl

**DIN EN ISO 16266** Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas 2008-05 aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren

DIN ISO 16649-2 Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales 2020-12 Verfahren für die Zählung von β-Glucuronidase-positiven Escherichia coli - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-β-D-Glucuronid

ASU L 00.00-20 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, August 2020)

Norm DIN EN ISO 11290-2, September 2017)

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 2: Zählverfahren (Übernahme der gleichnamigen

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Listeria monocytogenes und von Listeria spp. - Teil 1: Nachweisverfahren (Übernahme der

gleichnamigen Norm DIN EN ISO 11290-1, September 2017)

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30°C (Übernahme der Norm DIN EN ISO 7932, November 2020)

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888 Teil 1,

Juni 2019)

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

2021-07

2018-03

2018-03

2021-03

2019-12

ASU L 00.00-22

ASU L 00.00-32/1

ASU L 00.00-33

ASU L 00.00-55

Seite 14 von 26



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 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30°C mittels Gussplattenverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-1, Ausgabe Dezember 2013)
ASU L 00.00-88/2 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30°C mittels Oberflächenverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-2, Ausgabe Mai 2014)
ASU L 00.00-100 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln - Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-3, Ausgabe Juli 2005)
ASU L 00.00-107/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Campylobacter spp Teil 1: Nachweisverfahren
ASU L 01.00-2 1991-12 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit flüssigem Nährmedium
ASU L 01.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit festem Nährboden
ASU L 01.00-25 1997-09 Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Escherichia coli in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit flüssigem Nährboden
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023



ASU L 01.00-42 (EG) bis 52(EG) 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Analyse- und Testverfahren für Rohmilch und wärmebehandelter Milch - Anhänge I und II der Kommission vom 14. Februar 1991 zur Festlegung bestimmter Analyse- und Testverfahren für Rohmilch und wärmebehandelte Milch V. Bestimmung des Keimgehaltes bei 21 °C
ASU L 01.00-54 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Escherichia coli in Milch und Milchprodukten; Fluoreszenzoptisches Verfahren mit paralleler Bestimmung coliformer Keime
ASU L 01.00-57 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Keimzahl in Milch und Milchprodukten - Spatelverfahren
ASU L 01.00-72 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Milch und Milchprodukten; Koloniezählverfahren bei 37 °C (Übernahme der gleichnamigen deutschen Norm DIN 10198, Ausgabe Juli 2010)
ASU L 48.01-7 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung säure- und nichtsäurebildender Mikroorganismen in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Milchbasis, Gußverfahren
VDLUFA Bd. VI M 7.2.6 1996	Nachweis thermotropher coliformer Bakterien mit Laurylsulfat- Tryptose-(LST) Medium
VDLUFA Bd. VI M 7.3.2 1985	Bestimmung von Eiweißzersetzern (Proteolyten) - Verfahren mit Calcium-Caseinat-Agar (für Caseolyten)
VDLUFA Bd. VI M 7.4.2 2020	Bestimmung von Enterobacteriaceae - Routineverfahren mit Violet Red Bile Dextrose Agar-(VRBD-Agar)
VDLUFA Bd. VI M 7.5.2 2000	Nachweis von gasbildenden Laktokokken - Titer- und MPN-Methode
VDLUFA Bd. VI M 7.6.2 1985	Bestimmung von Fettspaltern (Lipolyten) - Koloniezählverfahren mit Tributyrinagar
VDLUFA Bd. VI	Bestimmung von Enterokokken -

Koloniezählverfahren mit Kanamycin-Äsculin-Azid- Agar

Gültig ab:

M 7.8.2 1993

24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 16 von 26



VDLUFA Bd. VI

M 7.9.3 1996 Nachweis von heterofermentativen gasbildenden

Milchsäurebakterien

VDLUFA Bd. VI

M 7.11.2 1988 Bestimmung von Propionsäurebakterien -

Koloniezählverfahren mit Hefe-Lactat-Agar

VDLUFA Bd. VI

M 7.12.2 1993 Bestimmung von Pseudomonaden -

Koloniezählverfahren mit C-F-C- Selektivagar

VDLUFA Bd. VI

M 7.13 1996 Bestimmung thermodurer (thermoresistenter) Mikroorganismen

VDLUFA Bd. VI

M 7.14.2 1985 Bestimmung von gramnegativen Rekontaminationskeimen

Verfahren auf VRB-Agar

VDLUFA Bd. VI

M 7.16.3 2003 Zählung und Identifizierung charakteristischer Joghurtbakterien

VDLUFA Bd. VI

M 7.17.2 1993 Bestimmung der Sporen aerober Sporenbildner (Bacillus)

(Modifikation: hier auch qualitativer Nachweis nach nicht selektiver

Voranreicherung)

VDLUFA Bd. VI

M 7.18.2.1

Nachweis anaerober Sporenbildner (Clostridium) - Verfahren mit

RCM-Agar

1996 (Modifikation: hier auch qualitativer Nachweis nach nicht selektiver

Voranreicherung)

VDLUFA Bd. VI

M 7.18.3.1

1996

Bestimmung von käsereischädlichen Clostridien

Verfahren mit pH-modifiziertem RCM-Agar

VDLUFA Bd. VI

M 7.18.4 1988 Bestimmung der sulfitreduzierenden Clostridien

VDLUFA Bd. VI

M 11.4 2003 Haltbarkeits- und Sterilitätskontrollen

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 17 von 26



MLUA-O-AV 5-9

1995-11

Nachweis der Gasbildung (CO2-Bildung) von Milchsäurebakterien;

Bestimmung und Titermethode

MLUA-O-AV 5-47

1996-02

Bestimmung von Laktokokken mit M 17-Agar nach TERZAGHI

(Koloniezählverfahren)

MLUA-O-AV 5-33

1996-01

Haltbarkeitstest

MLUA-O-V-04-85

2021-02

Qualitativer Nachweis von koagulase-positiven Staphylokokken

(Staphylococcus aureus und andere Spezies) in Lebensmitteln nach

nicht selektiver Voranreicherung

MLUA-O-V-04-86

2021-02

Nachweis von aerob bzw. anaerob wachsenden Mikroorganismen bei 30 °C in Lebens- und Futtermitteln nach Voranreicherung mittels

Plattengussverfahren; bei anaeroben Keimen anaerobe Bebrütung

MLUA-O-V-04-87

2021-02

Nachweis von aerob bzw. anaerob wachsenden Mikroorganismen bei

30 °C in Lebens- und Futtermitteln nach Voranreicherung mittels Oberflächenverfahren; bei anaeroben Keimen anaerobe Bebrütung

MLUA-O-V-04-88

2021-02

Bestimmung der Keimzahl von thermoresistenten Streptokokken auf

PCM-Agar mit erhöhtem Magermilchanteil in Milch und

Milcherzeugnissen

MLUA-O-V-04-89

2021-02

Qualitativer Nachweis von Hefen und Schimmelpilzen in

Lebensmitteln nach Voranreicherung

#### 3.3 Identifizierung von Bakterien mittels Differenzierung in Milch und Milchprodukten \*

ASU L 00.00-20a

Untersuchung von Lebensmitteln - Endgültige Bestätigung von

2004-12

Salmonellen

VDLUFA Bd. VI

M 7.1.1 2000

Grobdifferenzierung milchwirtschaftlich relevanter Bakterien

VDLUFA Bd. VI

M 10.3.6

1988

Gram-Färbung

Testsysteme

**BBL Crystal** 

Identifizierung von Mikroorganismen mittels kommerzieller

Enteric/nonfermenter ID kit

Ref. Nr.: 245000

2018-04

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 18 von 26



**Biomerieux** API 20 NE

Ref. Nr. 20050

2015-04

Identifizierung von gramnegativen Bakterien mittels kommerzieller

Testsysteme

Biomerieux

API 20 Strep Ref. Nr. 20600

2018-05

Identifizierung von Streptokokken mittels kommerzieller Testsysteme

MLUA-O-AV 5-45

1996-02

Kurzdifferenzierung von Milchsäurebakterien bis zur Gattung

#### 3.4 Nachweis von Hemmstoffen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme (Agar-Diffusion) in Milch und Milchprodukten \*

VO (EG) 273/2008, Anhang XV

Zuletzt geändert

30.01.2018

Verordnung mit Durchführungsbestimmungen zu der Verordnung

(EG) Nr. 1255/1999 des Rates hinsichtlich der Methoden für die Analyse und Qualitätsbewertung von Milch und Milcherzeugnissen -Nachweis von Antibiotika-Rückständen in Magermilchpulver

(Modifikation: hier Verwendung des Testsystems Delvotest® T und

BRT high sense)

ASU L 01.00-11

1996-02 Berichtigung

2002-12

ASU L 01.01-5

Untersuchung von Lebensmitteln - Suchverfahren auf das

Vorhandensein von Antiinfektiva in Milch; Agar-Diffusions-Verfahren mit Bacillus stearothermophilus; (Brillantschwarz-Reduktionstest) (Modifikation: hier Verwendung des Testsystems Delvotest® T und

BRT high sense)

2012-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Hemmstoffen in

Sammelmilch, Agar-Diffusions-Verfahren (Brillantschwarz-

Reduktionstest)

(Modifikation: hier Verwendung des Testsystems Delvotest® T und

BRT high sense)

VDLUFA Bd. VI

M 8.6.1 2003

Nachweis von Hemmstoffen; Bestätigung und Identifizierung von

**ß-Lactamantibiotika und Sulfonamiden** 

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 19 von 26



#### 4 Immunologische Untersuchungen von Lebensmitteln

4.1 Immunologische Untersuchungen zur Bestimmung von Antibiotikarückständen, Bakterien und Mykotoxinen mittels ELISA in Milch und Milchprodukten \*

ASU L 01.00-68

1998-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Suchverfahren auf das Vorhandensein von Chloramphenicol-Rückständen in Milch -

Screeningverfahren mit ELISA im Mikrotitersystem

(hier Verwendung des Testkits: RIDASCREEN® Chloramphenicol,

R1511:2021-02)

ASU L 01.00-70

2002-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Suchverfahren auf das Vorhandensein von Streptomycin- und Dihydrostreptomycin-Rückständen in Milch - Screeningverfahren mit ELISA im

Mikrotitersystem

hier hier: Verwendung des Testkits: RIDASCREEN® Streptomycin,

R3104:2016-01)

r-biopharm AG

RIDASCREEN® Aflatoxin M1

Ref.-Nr.: R1121

2021-02

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Aflatoxin M<sub>1</sub>

in Milch und Milchpulver

r-biopharm AG

RIDASCREEN® Chinolone/

Quinolones Ref. Nr.: R3113

2021-02

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung

von Chinolonen in Milch und Milchprodukten

r-biopharm AG

RIDASCREEN®SET Total

Ref.-Nr.: R4105

2020-10

Enzymimmunoassay für den gemeinsamen Nachweis von

Staphylokokken Enterotoxinen (A - E) in Milch und

Milcherzeugnissen

r-biopharm AG

RIDASCREEN® Tetracyclin

Ref. Nr.: R3505

2015-10

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung

von Tetracyclin in Milch und Milchprodukten

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 20 von 26



## 4.2 Immunologische Untersuchung zur Bestimmung von Allergenen mittels ELISA in Lebensmitteln

r-biopharm AG RIDASCREEN®FAST Casein Ref.-Nr. R4612

2021-06

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Casein in nichtmilchwirtschaftlichen Rohstoffen, Halb- und Fertigerzeugnissen sowie Nachspülwasser

## 4.3 Immunologische Untersuchung zur Bestimmung von Antibiotikarückständen mittels Lateral-Flow-Tests in Milch und Milchpulver \*

Chr. Hansen GmbH MilkSafe™ 3BTS Ref.-Nr.: 724225 2020-02 Schnelltest zum Nachweis von Antibiotikarückständen von Beta-Lactamen, Tetracyclinen und Sulfonamiden in Milch auf Basis der Immunchromatographie-Technologie

Chr. Hansen GmbH MilkSafe™ 4BTSC Ref.-Nr.: 719864 2021-05 Schnelltest zum Nachweis von Antibiotikarückständen von Beta-Lactamen, Tetracyclinen, Streptomycinen und Chloramphenicol in Milch auf Basis der Immunchromatographie-Technologie

Chr. Hansen GmbH MilkSafe™ 4BTSQ Ref.-Nr.: 723473 2022-02 Schnelltest zum Nachweis von Antibiotikarückständen von Beta-Lactamen, Sulfonamiden, Tetracyclinen und Quinolonen in Milch auf Basis der Immunchromatographie-Technologie

IDEXX GmbH SNAPduo ST Plus Ref.-Nr.: 99-0009837 Nachweis von Antibiotika (Beta-Laktam, Tetracycline), Lateral Flow-Verfahren

2019

2019-10

NEOGEN Nachweis von Antibiotika (Beta-Laktam, Tetracycline), Lateral Flow-BetaStar® S Combo Verfahren
Ref.-Nr.: BCS050

Packhaus Rockmann GmbH

Milchtest Duplex BT

Nachweis von Antibiotika (Beta-Laktam, Tetracycline), Lateral Flow-Verfahren

2020

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 21 von 26



5 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Umgebungsproben, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich \*

DIN 10113-2

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und

1997-07

Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich -Teil 2: Semiquantitatives Tupferverfahren

DIN 10113-3

Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und

1997-07 Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich -

Teil 3: Semiguantitatives Verfahren mit nährbodenbeschichteten

Entnahmevorrichtungen (Abklatschverfahren)

MLUA-O-AV 5-69

Bestimmung des Luftkeimgehaltes mit Hilfe eines

2014-03

Luftkeimsammelgerätes

(Einschränkung: hier nur im Lebensmittelbereich)

Mikrobiologische Untersuchungen zur Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln im 6 Lebensmittelbereich

**DIN EN 1276** 

2019-11

Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen-Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1)

(Einschränkung: hier Desinfektionsmittel für den Lebensmittelbereich)

**DIN EN 1656** 

2019-12

Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika - Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika für den Veterinärbereich - Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2, Stufe 1) (Einschränkung: hier nur Prüfung von Zitzendesinfektionsmitteln)

- 7 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln sowie Umgebungsproben im Lebensmittelbereich
- 7.1 Identifizierung von Bakterien und Pilzen in Milch und Milchprodukten sowie Umgebungsproben im Lebensmittelbereich mittels konventioneller Polymerase-Kettenreaktion (PCR) \*

ASU G 21.40-1

Amplifizierung von Teilsequenzen des bakteriellen 16S-rRNA-Gens

2010-08

zur Gattungs- und Speziesidentifizierung von Bakterien

(Einschränkung: keine Sequenzierung)

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 22 von 26



ASU G 25.40-1

2013-01

PCR-Amplifikation und DNA-Sequenzanalyse der 5,8S rRNA-ITS

Genregion zur taxonomischen Einordnung von Pilzen

(Einschränkung: keine Sequenzierung)

MLUA-O-V-04-08

2013-01

PCR-Amplifizierung von Teilsequenzen zur Gattungs- und Speziesidentifizierung von Pilzen zur Bestätigung von P. camemberti mittels

PCR in Milch und Milchprodukten

#### 7.2 Qualitativer Nachweis von Tierarten in Milch und Milchprodukten mittels Multiplex RT-PCR

#### 7.2.1 Probenvorbereitung

Biotecon, foodproof® Sample

Preparation Kit III

Ref.: S 400 06 2015-06

Isolierung von genomischer DNA für den Tierartnachweis mittels

foodproof sample preparation Kit III

### 7.2.2 Qualitativer Nachweis von Tierarten in Milch und Milchprodukten mittels Multiplex RT-PCR (real-Time) \*

**CONGEN GmbH** 

SureFood® ANIMAL ID 4plex

Beef/Sheep/Goat + IAAC

Ref.-Nr.: S6121

2021-06

Qualitative Bestimmung von tierartspezifischer DNA (Rind, Schaf, Ziege) in Milch und Milcherzeugnissen mittels Multiplex RT-PCR

**CONGEN GmbH** 

SureFood® ANIMAL ID 3plex

Water Buffalo + IAAC

Ref.-Nr.: S6117

2019-01

Qualitative Bestimmung von Wasserbüffel-DNA in Milch und

Milcherzeugnissen mittels Multiplex RT-PCR

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 23 von 26



## 7.3 Qualitativer Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln und Umgebungsproben im Lebensmittelbereich mittels Multiplex RT-PCR (real-Time) \*

DIN CEN ISO/TS 13136

2013-04

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Real-time-Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von Shiga-Toxin bildenden Escherichia coli (STEC) und Bestimmung der Serogruppen O157, O111, O26, O103 und O145 (hier: stx-Screening mittels Multiplex RT-PCR, Verwendung der Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon foodproof® STEC Screening Lyo Kit, R 602 11-1:2020-10, Biotecon foodproof® STEC Identification LyoKit, R 602 12-1:2020-10)

(Modifikation: Anwendung für Lebensmittel und Umgebungsproben

im Lebensmittelbereich)

ASU L 00.00-95(V)

2006-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Listeria

monocytogenes in Lebensmitteln - PCR- Verfahren (hier: Verwendung der Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon

foodproof®Listeria Genus Detection Kit, R 302 20:2017-05; Biotecon foodproof® Listeria monocytogenes Detection Kit, R 302 23:2017-03; Biotecon foodproof® Listeria monocytogenes Detection LyoKit - LP, R

602 23-1:2019-12; Biotecon foodproof® Listeria plus L. monocytogenes Detection LyoKit- LP, R 602 51-1:2019-04) (Modifikation: hier auch für Umgebungsproben im

Lebensmittelbereich)

ASU L 00.00-96(V)

2006-12

 ${\bf Untersuchung\ von\ Lebensmitteln-Qualitativer\ Nachweis\ von}$ 

Campylobacter jejuni und Campylobacter coli in Lebensmitteln durch

Amplifizierung spezifischer Gensequenzen mit der PCR

(hier: Verwendung des Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon foodproof®

Campylobacter Detection Kit, R 310-05:2017-09)

ASU L 00.00-98

2007-04

Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln - Real-time PCR-Verfahren

(hier: Verwendung des Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon foodproof®

Salmonella Detection LyoKit, R 602 27-1:2019-11) (Modifikation: hier auch für Umgebungsproben im

Lebensmittelbereich)

BIOTECON Diagnostic GmbH

foodproof® Cronobacter

Detection LyoKit Ref.-Nr. R 602 13-1

2017-05

Qualitativer Nachweis von Cronobacter spp. in Milch und

Milcherzeugnissen mittels Multiplex RT-PCR

(Modifikation: hier auch für Umgebungsproben im

Lebensmittelbereich)

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 24 von 26



BIOTECON Diagnostic GmbH foodproof® SL Staphylococcus aureus Detection Kit Ref.-Nr. Z 700 05 2014-10 Qualitativer Nachweis von Staphylococcus aureus in Milch und Milcherzeugnissen nach selektiver Anreicherung mittels RT-PCR

#### 7.4 Nachweis von Gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in Lebensmitteln

#### 7.4.1 Probenvorbereitung

ASU L 00.00-119

2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in

Lebensmitteln, Nukleinsäureextraktion

## 7.4.2 Nachweis Gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in Lebensmitteln mittels Multiplex RT-PCR (Real-Time) \*

ASU L 00.00-105

2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln; Quantitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (Einschränkung: hier nur konstruktspezifisches Verfahren zur

quantitativen Bestimmung von DNA der Sojabohnenlinie GTS 40-3-2, Nachweis unter Verwendung des Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon foodproof® GMO RR Soya Quantification Kit, R 302 19:2017-03)

ASU L 00.00-118

2014-02

Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen und ihren Produkten in Lebensmitteln; Qualitative auf Nukleinsäuren basierende Verfahren (hier: Nachweis unter Verwendung des Multiplex RT-PCR-Kits: Biotecon foodproof® GMO Screening Kit (35S, NOS, bar, FMV),

R 302 17:2017-03)

#### 8 Keimidentifizierung mittels MALDI-TOF-Massenspektrometrie

MLUA-O-V-04-74

2017-04

Identifizierung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels Maldi-TOF-Massenspektrometrie aus Milch- und Milchprodukten, Lebensmittel und Umgebungsproben im Lebensmittelbereich (Verwendung der Bruker-Datenbanken: BDAL, Version 12-03-2022; Filamentous Fungi Version 5-04-2022; SR Library BBFV Version 1-03-2021)

Gültig ab:

24.11.2023

Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 25 von 26



#### Verwendete Abkürzungen:

ASU Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB

Band I (L)

DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

EN Europäische Norm

IDF International Dairy Federation

IEC International Electrotechnical Commission
ISO International Organization for Standardization
LFGB Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch

MALDI-TOF Matrix-assisted Laser Desorption/Ionization - Time of Flight Mass

Spectrometry

MLUA-O-AV X-XX Hausverfahren der MLUA Oranienburg e. V.

VDLUFA Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und

Forschungsanstalten

Gültig ab: 24.11.2023 Ausstellungsdatum: 24.11.2023

Seite 26 von 26