

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 25.05.2018 bis 26.04.2022

Ausstellungsdatum: 20.08.2018

Urkundeninhaber:

**muva kempten GmbH**  
**Ignaz-Kiechle-Straße 20-22, 87437 Kempten**

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische und molekularbiologische Untersuchungen sowie sensorische Prüfungen von Milch, Milchprodukten, Kindernährmitteln, Lebensmitteln, Futtermitteln, Umgebungsproben einschließlich Probenvorbereitung;**

**physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Roh- und Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und Wasser aus Kleinbadeteichen);**

**mikrobiologische, sensorische, physikalisch-chemische und ausgewählte chemische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung;**

**Probenahme von Roh- und Trinkwasser sowie von Milch und Milchprodukten, Oberflächen, Flüssigkeiten und Käseschmiere;**

**Probenahme und Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017;**

**Fachmodul Wasser;**

**chemische, mikrobiologische und sensorische Untersuchung von Verpackungsmaterialien**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

*Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Laboratorium, 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 Laboratorium, 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 unter den Bereichen 1 bis 5 aufgeführten genormten Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.*

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

#### **Inhaltsverzeichnis:**

- 1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Roh- und Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und Wasser aus Kleinbadeteichen)**
  - 1.1 Probenahme**
  - 1.2 Sensorische Untersuchung**
  - 1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**
  - 1.4 Anionen**
  - 1.5 Kationen**
  - 1.6 Organische Parameter**
  - 1.7 Gasförmige Bestandteile**
  - 1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**
  - 1.9 Schnelltest mit Fertigreagenzien zur Wasseruntersuchung**
  - 1.10 Mikrobiologische Verfahren**
- 2 Untersuchungen von Lebensmitteln**
  - 2.1 Probenahme von Milch und Milchprodukten, Oberflächen, Flüssigkeiten und Käseschmiere**
  - 2.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen**
    - 2.2.1 Bestimmung von primären und sekundären Inhaltsstoffen, Mineralstoffen sowie von Kenngrößen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Gravimetrie**
    - 2.2.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Kenngrößen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Titration**
    - 2.2.3 Butyrometrische Fettbestimmung von Milch und Milchprodukten**
    - 2.2.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Photometrie (inkl. enzymatischer Analytik)**
    - 2.2.5 Bestimmung des pH-Wertes von Milch, Milchprodukten und Fruchtsaft mittels Elektrodenmessung**

- 2.2.6 Fluorimetrische Bestimmung der Phosphataseaktivität von Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln
- 2.2.7 Dünnschichtchromatographische Bestimmungen von primären und sekundären Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Toxinen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln
- 2.2.8 Elektrophoretische Bestimmung von Proteinen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln
- 2.2.9 Aräometrische Dichtebestimmungen von Milch und Milchprodukten
- 2.2.10 Bestimmung des Reinheitsgrades von Milchprodukten durch Filtration
- 2.2.11 Untersuchungen der Partikelgröße von Milchprodukten durch Siebanalyse
- 2.2.12 Kryoskopische Untersuchungen von Milch
- 2.2.13 Turbidimetrische Untersuchung von Milchprodukten
- 2.2.14 Produktspezifische physikalische, physikalisch-chemische und technische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten
- 2.2.15 Hochleistungsflüssigkeitschromatographische Untersuchungen von Lebensmitteln
- 2.2.16 Gaschromatographische Untersuchungen von Lebensmitteln
- 2.2.17 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Lebensmitteln mittels gekoppelter Hochleistungsflüssigkeits- und Gaschromatographie mit Standarddetektor (LC-GC-FID)
- 2.2.18 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)
- 2.2.19 Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels DMA
- 2.2.20 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)
- 2.2.21 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES)
- 2.2.22 Radioaktivitätsbestimmungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Abwasser
- 2.3 Immunologische Untersuchungen
  - 2.3.1 Nachweis von Allergenen mittels ELISA-Verfahren in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln
  - 2.3.2 Bestimmung von Tierarzneimittelrückständen und Toxinen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln
- 2.4 Mikrobiologische Untersuchungen
  - 2.4.1 Nachweis pathogener Keime in Milch, Milchprodukten, Lebensmitteln und Umgebungsproben mittels kulturelltechnischer Verfahren (aerob und anaerob): Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN- und Anreicherungsverfahren
  - 2.4.2 Nachweis und Zählung von Mikroorganismen in Milch, Milchprodukten, Molkereihilfsstoffen, Lebensmitteln und Nährmedien mittels kulturelltechnischer Verfahren (Plattengießverfahren, Spatelverfahren, Flüssiganreicherungen, Titer- und MPN-Verfahren) und physiologische Tests
- 2.5 Molekularbiologische Untersuchungen in Lebens- und Futtermitteln
  - 2.5.1 Molekularbiologischer Nachweis von Bakterien in Lebens- und Futtermitteln
  - 2.5.2 Molekularbiologischer Nachweis und Bestimmung von GMO in Lebens- und Futtermitteln
  - 2.5.3 Molekularbiologische Genomanalyse von bovinen Körperzellen
- 2.6 Keimidentifizierung mittels FTIR-Spektroskopie
- 2.7 Keimidentifizierung mittels MALDI-TOF-Massenspektroskopie
- 2.8 Sensorische Untersuchungen
- 3 Untersuchung von Verpackungsmaterialien
  - 3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

- 3.1.1 Gravimetrische Bestimmung der Gesamtmigration und Probenvorbereitung für spezifische chemische Untersuchungen von Lebensmittelbedarfsgegenständen insbesondere Verpackungsmaterialien mittels Migrations- und Extraktionsverfahren**
- 3.1.2 Bestimmung von Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Standarddetektoren**
- 3.1.3 Bestimmung von Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS)**
- 3.1.4 Bestimmung von Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS)**
- 3.1.5 Prüfung auf halogenierte Bestandteile mittels Flammenfärbung**
- 3.2 Mikrobiologische Untersuchung von Verpackungsmaterialien**
- 3.3 Sensorische Untersuchung von Verpackungsmaterialien**
- 4 Prüfverfahren nach Trinkwasserverordnung – TrinkwV**
- 5 Probenahme und Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**
- 6 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul Wasser**

**1 Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Oberflächenwasser, Kühlwasser aus Verdunstungskühlanlagen, Roh- und Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser und Wasser aus Kleinbadeteichen)**

**1.1 Probenahme**

DIN EN ISO 5667-1 (A 4)  
2007-04 Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken

DVGW-Arbeitsblatt W 551  
2004-04 Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums - Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen

DIN EN ISO 19458 (K 19)  
2006-12 Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

**1.2 Sensorische Untersuchung**

DEV B 1/2  
(6. Lief. 1971) Prüfung auf Geruch und Geschmack

DIN EN 1622 (B 3)  
2006-10 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN)

**1.3 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen**

DIN 38404-C 3  
2005-07 Bestimmung des spektralen Absorptionskoeffizienten bei 254 nm

DIN 38404-C 4  
1976-12 Bestimmung der Temperatur

DIN EN ISO 7887 (C 1)  
2012-04 Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung (ISO 7887:2011)

DIN EN ISO 7027-1 (C 2)  
2016-11 Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung – Teil 1: Quantitative Verfahren (ISO 7027-1:2016)

DIN EN ISO 7027 (C 2)  
2000-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung



**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)  
2017-01      Wasserbeschaffenheit – Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) – Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (*ISO 17294-2:2016*)

MUVA-MET488  
2016-08      Direkt-Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser mittels DMA

DIN 38406-E 5  
1983-10      Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs

**1.6 Organische Parameter**

DIN EN ISO 10301 (F 4)  
1997-08      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe Gaschromatographische Verfahren (*ISO 10301:1997*)

**1.7 Gasförmige Bestandteile**

DIN EN 25814 (G 22)  
1992-11      Wasserbeschaffenheit; Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Elektrochemisches Verfahren (*zurückgezogene Norm*)

DIN EN ISO 5814 (G 22)  
2013-03      Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren

**1.8 Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen**

DIN 38409-H 6  
1986-01      Härte eines Wassers

DIN 38409-H 9-2  
1980-07      Bestimmung des Volumenanteils der absetzbaren Stoffe im Wasser und Abwasser mit einem Probenvolumen von 2L

DIN ISO 15705 (H 45)  
2003-09      Bestimmung des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) - Kurzzeitverfahren

DIN EN ISO 8467 (H 5)  
1995-05      Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Permanganat-Index (*ISO 8467:1993*)

DIN 38409-H 7  
2005-12      Bestimmung der Säure- und Basenkapazität

## 1.9 Schnelltest mit Fertigreagenzien zur Wasseruntersuchung

Machery-Nagel GmbH&Co.KG visocolor®ECO Chlor 2  
Art. Nr.: 931015  
2016-04

Kolorimetrische Bestimmung von freiem Chlor, Gesamtchlor und gebundenem Chlor in Trinkwasser, Schwimmbädern und Wasserreservoirs mittels Testkit  
Abweichung: auch für Kühlwasser  
(Reaktionsgrundlage nach DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) 2000-04)

Merck KGaA MColortest™ Chlor- und pH-Test  
Art. Nr. 1.11174.0001  
2013-11

Kolorimetrische Bestimmung von freiem Chlor, Gesamtchlor und gebundenem Chlor in Schwimmbadwasser mittels Testkit  
(Reaktionsgrundlage nach DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) 2000-04)

## 1.10 Mikrobiologische Verfahren

DIN EN ISO 11731-2 (K 22)  
2008-06

Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl

ISO 11731  
1998-05

Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen  
(zurückgezogene Norm)

ISO 11731  
2017-05

Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen

DIN EN ISO 16266 (K 11)  
2008-05

Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren

DIN EN ISO 9308-1 (K 12)  
2017-09

Wasserbeschaffenheit – Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien – Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wasser mit niedriger Begleitflora

DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1)  
2014-06

Wasserbeschaffenheit – Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien

DIN 19643-1  
2012-11

Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN ISO 7899-2 (K 15)  
2000-11

Wasserbeschaffenheit – Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken  
Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens – mittels Membranfiltrationsverfahren (ISO 14189:2013)
UBA-Empfehlung 23.08.2012	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung
UBA-Empfehlung 2003	Hygienische Anforderungen an Kleinbadeteiche (künstliche Schwimm- und Badeteichanlagen)
Trinkwasserverordnung 05.12.1990	Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Sulfitreduzierende sporenbildende Anaerobier - Untersuchung durch Flüssigkeitsanreicherung (zurückgezogenes Dokument)
MUVA-MET564 2012-06	Nachweis von Pseudomonas aeruginosa/Pseudomonaden in Betriebswasser, Käselake (in Anlehnung an DIN 38411 K8; zurückgezogenes Dokument)
TrinkwV 2018-01	Koloniezahl bei 22°C und 36°C in Trinkwasser mittels Gussplattenverfahren (Abweichung: auch für Beckenwasser und Kühlwasser)
DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium

**2 Untersuchungen von Lebensmitteln**

**2.1 Probenahme von Milch und Milchprodukten, Oberflächen, Flüssigkeiten und Käseschmiere**

DIN EN ISO 707 2009-01	Milch und Milcherzeugnisse - Leitfaden zur Probenahme
DIN ISO 18593 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels Abklatschplatten und Tupfer
MUVA-MET854 2016-10	Probenahme von Flüssigkeiten und Käseschmiere für mikrobiologische und chemische Untersuchungen

## 2.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

### 2.2.1 Bestimmung von primären und sekundären Inhaltsstoffen, Mineralstoffen sowie von Kenngrößen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Gravimetrie \*\*

ASU L 02.09-3 1986-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Asche von Labcaseinen und Caseinaten Referenzverfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10452:1983-03)</i>
ASU L 02.09-2 1986-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der gebundenen Asche von Caseinen Referenzverfahren
ASU L 01.00-77 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Gesamtasche in Milch und Milchprodukten <i>(technisch identisch mit VDLUFA Bd. VI C 10.2 5.Erg. 2000)</i>
ISO 5543 IDF 127 2004-12	Bestimmung des Fettgehaltes von Caseinen und Caseinaten nach Schmid-Bondzynski-Ratzlaff
DIN EN ISO 1735 2005-05	Bestimmung des Fettgehaltes von Käse und Schmelzkäse nach Schmid-Bondzynski-Ratzlaff
DIN EN ISO 1737 2009-03	Bestimmung des Fettgehaltes von Kondensmilch und gezucker- ter Kondensmilch nach Röse-Gottlieb - Gravimetrisches Referenzverfahren
ASU L 13.05-3 2002-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Fettgehaltes in Margarine und anderen Streichfetten
ASU L 01.00-9 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Fettgehaltes von Milch nach Röse-Gottlieb - Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren)
DIN EN ISO 7208 2009-03	Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten (Verfahren für entrahmte Milch, Molke und Buttermilch) nach Röse-Gottlieb - Gravimetrisches Referenzverfahren
ASU L 01.00-20 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten nach dem gravimetrischen Weibull-Berntrop-Verfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

DIN EN ISO 2450 2009-03	Bestimmung des Fettgehaltes von Sahne nach Röse-Gottlieb - Gravimetrisches Referenzverfahren
DIN EN ISO 1736 2009-03	Bestimmung des Fettgehaltes von Milchpulver und Trockenmilcherzeugnissen nach Röse-Gottlieb - Gravimetrisches Referenzverfahren
VDLUFA VI C 15.2.4 1995	Bestimmung von freiem Fett in fetthaltigen, getrockneten Milcherzeugnissen mittels Gravimetrie
ASU L 04.00-16 1990-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der fettfreien Trockenmasse von Butter Routineverfahren <i>(technisch identisch mit IDF 11A:1986)</i>
ISO 6731 IDF 21 2010-11	Milch, Sahne (Rahm) und Kondensmilch - Bestimmung des Trockenmassegehaltes (Referenzverfahren)
DIN EN ISO 5534 2004-09	Bestimmung des Trockenmassegehaltes von Käse und Schmelzkäse nach dem gravimetrischen Referenzverfahren <i>(technisch vergleichbar mit ASU L 03.00-9:2007-04)</i>
ISO 6734 IDF 15 2010-11	Gezuckerte Kondensmilch - Bestimmung der Trockenmasse (Referenzverfahren) <i>(Bestimmung durch Trocknung)</i>
ASU L 04.00-24/1 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Wassergehaltes, der fettfreien Trockenmasse und des Fettgehaltes von Butter Teil 1: Bestimmung des Wassergehaltes (Referenzverfahren) <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 3727 Teil 1, Ausgabe April 2002)</i>
ASU L 04.00-8 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Wassergehaltes von Butter <i>(Übernahme der gleichlautenden Deutschen Norm DIN 10317, Ausgabe August 1991)</i>
ISO 5550 IDF 78 2006-10	Bestimmung des Wassergehaltes von Caseinen und Caseinaten nach dem gravimetrischen Referenzverfahren <i>(weitgehend technisch identisch mit ASU L 02.09-4:1986-05)</i>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

IDF 26A 1993-04	Bestimmung des Wassergehaltes von Milchpulver mittels Gravimetrie <i>(technisch vergleichbar mit DIN 10321:1980-06 und ASU L 02-06-E(EG) und 1(EG)bis 8(EG):1981-01)</i>
ASU L 00.00-18 1997-01 mit Berichtigung 2016-10	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmittel
MUVA-MET204 2013-04	Bestimmung des Calciumgehaltes in Milch und Milchprodukten mittels Gravimetrie
IDF 87 1979	Bestimmung der Dispergierbarkeit und der Benetzbarkeit von instantisierten Trockenmilchprodukten durch Gravimetrie
ASU L 06.00-3 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen Gravimetrisches Verfahren Referenzverfahren
ASU L 06.00-4 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt
MUVA-MET239 2013-02	Gravimetrische Bestimmung des Sulfatgehalts in Milch und Milchprodukten
MUVA-MET2c019 2015-04	Bestimmung der Füllmenge von Lebensmitteln in Fertigpackungen mittels Gravimetrie und Volumetrie
MUVA-MET298 2016-12	Abtropfgewichtsprüfungen in festen Lebensmitteln mit Aufgussflüssigkeiten mittels Gravimetrie

**2.2.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie von Kenngrößen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Titration \*\***

VDLUFA VI C 30.4 1985-01	Bestimmung des Caseingehaltes von Milch
-----------------------------	---

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

<p>ASU L 13.00-5 2012-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 660, Ausgabe Oktober 2009)</i></p>
<p>ASU L 02.09-5 1986-05</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Proteingehalts von Caseinen und Caseinaten Referenzverfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10454, Ausgabe März 1983)</i></p>
<p>ASU L 01.00-10 Teil 1 und 2 2002-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Stickstoffgehaltes in Milch Teil 1: Kjeldahl-Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 8968-1, Ausgabe Juni 2002)</i> Teil 2: Blockaufschluss-Verfahren (Makroverfahren) <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 8968-2, Ausgabe Juni 2002)</i></p>
<p>VDLUFA VI C 30.3 1985-01</p>	<p>Bestimmung des NPN (Nicht-Protein-Stickstoff)-Gehaltes nach Kjeldahl in Milch, Milchprodukten</p>
<p>VDLUFA VI C 8.4 2000</p>	<p>Bestimmung der titrierbaren Säure von Trockenmilchprodukten - Referenzmethode, titrimetrisch <i>(technisch vergleichbar mit ISO 6091 IDF 86:2010-06)</i></p>
<p>ASU L 01.00-7 2002-05</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Säuregrades von Milch und flüssigen Milchprodukten <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10316, Ausgabe August 2000)</i></p>
<p>ASU L 13.00-5 2012-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Säurezahl und der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 660, Ausgabe Oktober 2009)</i></p>
<p>VDLUFA VI C 16.5 1993</p>	<p>Bestimmung der Buttersäurezahl (Halbmikro-Bestimmung) in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

VDLUFA VI C 16.3 1988	Bestimmung der Jodzahl nach Hanus in Fetten und Ölen <i>(technisch identisch mit DGF-Einheitsmethode C-V 11a (02) 2002-05)</i>
ASU L 13.00-6 1991-06	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Peroxidzahl in Fetten und Ölen Verfahren nach Wheeler Verfahren nach Sully <i>(technisch identisch mit DGF-Einheitsmethode C-VI 6a - Teil 1 (05) 2005-10)</i>
ASU L 06.00-7 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleisch- erzeugnissen Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl Referenzverfahren
MUVA-MET009 2011-10	Bestimmung von Vitamin C in Kindernährmitteln, Milch und vitaminierten Milchprodukten sowie Schmelzkäse mit Ascor- batzusatz durch titrimetrischen Schnelltest <i>(analog ASU L 26.04-2:1984-11)</i>
DIN EN ISO 5943 2007-01	Käse und Schmelzkäse - Bestimmung des Chloridgehaltes Potentiometrisches Titrationsverfahren (ISO 5943:2006) <i>(technisch vergleichbar mit ASU L 03.00-11:2007-12 und IDF 88A:1988)</i>
MUVA-MET110 2016-01	Bestimmung des Chloridgehaltes von Käse, Schmelzkäse, Fleischerzeugnissen und Salzbädern mittels potentiometrischer Titration <i>(in Anlehnung an DIN EN ISO 5943:2007-01)</i>
VDLUFA VI C 10.6.2 1988	Bestimmung des Chloridgehaltes von Käse durch das Verfahren nach Erbacher
IDF 12C 2000	Bestimmung des Kochsalzgehaltes von Butter durch Titration <i>(technisch vergleichbar mit ISO R1738:1971-12 und ASU L 04.00-10:1981-04)</i>
EG 2799/1999 Anhang III	Bestimmung des Gehaltes an Magermilchpulver in Mischfutter- mitteln über Paracasein nach enzymatischer Gerinnung nach dem Casein-Resmini-Verfahren

### 2.2.3 Butyrometrische Fettbestimmung von Milch und Milchprodukten \*

ASU L 01.00-74/2 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln Butyrometrische Bestimmung des Fettgehaltes von Milch und Milchprodukten Teil 2: Produktspezifische Anforderungen
DIN 10329 1976-06	Bestimmung des Fettgehaltes von Rahm (Sahne) im butyrometrischen Verfahren nach Röder

### 2.2.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen sowie Zusatzstoffen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mittels Photometrie (inkl. enzymatischer Analytik) \*\*

ASU L 10.00-1 1982-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Histamin in Fisch mittels Fluoreszenz-Photometrie - Anwendung für Bestimmung in Käse
DIN EN ISO 14673-3 2004-05	Milch und Milchprodukte - Bestimmung des Nitrat- und Nitritgehaltes - Teil 3: Verfahren mit Cadmiumreduktion und Fließinjektionsanalyse mit In-line-Dialyse (Routineverfahren)
ASU L 26.00-2 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln Kontinuierliches Durchflussverfahren zur Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen nach Cadmiumreduktion
ASU L 01.00-41 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Phosphatidwertes in Milch, Milcherzeugnissen und Käse
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 01.00-90 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Lactosegehaltes in lactosereduzierter Milch und lactosereduzierten Milchprodukten in Gegenwart von Glucose Enzymatisches Verfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

<p>ASU L 01.00-31 1988-12</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Lactulosegehaltes von Milch</p>
<p>ASU L 02.00-12 2009-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Gehaltes an Saccharose und Glucose in Milch- produkten und Speiseeis; Enzymatisches Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10326, Ausgabe Dezember 2007)</i></p>
<p>ASU L 00.00-46/2 1999-11</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln Teil 2: Enzymatisches Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 1988 Teil 2, Ausgabe Mai 1988)</i></p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 11112732035 2011-05</p>	<p>Bestimmung von Ammoniak in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10542946035 2011-07</p>	<p>Bestimmung von Harnstoff/Ammoniak in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10176290035 2013-03</p>	<p>Bestimmung von Ethanol in Milch, Milchprodukten und Lebens- mitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10148261035 2013-03</p>	<p>Bestimmung von Essigsäure in Lebensmitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10716260035 2014-01</p>	<p>Bestimmung von Glucose, Fructose und Saccharose in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 11113950035 2013-03</p>	<p>Bestimmung von Glucose und Saccharose und Maltose in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10139106035 2013-03</p>	<p>Bestimmung von Glucose und Fructose in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10207748035 2013-03</p>	<p>Bestimmung von nativer Stärke in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln</p>
<p>ASU L 03.00-39 2010-09</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Stärke in geriebenem Käse Enzymatisches Verfahren</p>
<p>Boehringer Mannheim / r-biopharm Best. Nr.: 10409677035 2014-03</p>	<p>Bestimmung von Vitamin C in Milchprodukten</p>
<p>DIN 10335 2010-09</p>	<p>Bestimmung des Gehaltes an L- und D-Milchsäure (L- und D- Lactat) in Milch und Milcherzeugnissen ausgenommen Milch- pulver</p>
<p>DIN EN ISO 8069 2007-09</p>	<p>Bestimmung des Gehaltes an Milchsäure und Lactaten in Milch- pulver</p>
<p>ASU L 01.00-86 2012-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Citronensäuregehaltes in Milch und Milch- erzeugnissen Enzymatisches Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10325, Ausgabe Juli 2010)</i></p>
<p>ASU L 06.00-8 2010-09</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch und Fleisch- erzeugnissen Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss</p>

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

ASU L 06.00-9 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen Photometrisches Verfahren
MUVA-MET027 2009-04	Bestimmung von Gelatine in Milchprodukten mittels Photo- metrie
MUVA-MET006 2009-04	Bestimmung von Vitamin B <sub>1</sub> in Milch, Milchprodukten, Kinder- nährmitteln und diätetischen Lebensmitteln durch Fluoreszenz- photometrie
ASU L 03.00-17 1990-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes von Käse und Schmelzkäse Spektralphotometrisches Verfahren <i>(technisch vergleichbar mit VDLUFA VI C 10.5.3:2000)</i>

**2.2.5 Bestimmung des pH-Wertes von Milch, Milchprodukten und Fruchtsaft mittels  
Elektrodenmessung \*\***

ASU L 04.00-13 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des pH-Wertes in Butterplasma <i>(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN 10349, Ausgabe Oktober 2004)</i>
IDF 115A 1989-07	Bestimmung des pH-Wertes von Caseinen und Caseinaten im Referenzverfahren <i>(technisch vergleichbar mit ASU L 02.09-6:1986-06)</i>
VDLUFA VI C 8.2 2000	Bestimmung des pH-Wertes in Milch und Milchprodukten (elektrometrisch)
MUVA-MET145 2014-12	Bestimmung des pH-Wertes in Milch, Milchprodukten und Fruchtsaft (elektrometrisch) <i>(in Anlehnung an VDLUFA VI C 8.2:2000)</i>

## 2.2.6 Fluorimetrische Bestimmung der Phosphataseaktivität von Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln \*\*

DIN EN ISO 11816-1 2014-03	Milch und Milcherzeugnisse - Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase Teil 1: Fluorimetrisches Verfahren für Milch und flüssige Milchprodukte <i>(technisch identisch mit ASU L01.00-82:2014-08)</i>
DIN EN ISO 11816-2 2003-06	Milch und Milchprodukte - Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase - Teil 2: Fluorimetrisches Verfahren für Käse <i>(ISO 11816-2:2016)</i> <i>(technisch identisch mit ASU L03.00-36:2004-12)</i> <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
DIN EN ISO 11816-2 2016-12	Milch und Milchprodukte – Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase - Teil 2: Fluorimetrisches Verfahren für Käse <i>(ISO 11816-2:2016)</i>
MUVA-MET199 2016-11	Bestimmung der Aktivität der alkalischen Phosphatase in Milch, flüssigen Milchprodukten, Trockenmilchprodukten und Butterserum mittels Fluorimetrie <i>(in Anlehnung an DIN EN ISO 11816-1:2014-03 und ASU L01.00-82:2014-08)</i>

## 2.2.7 Dünnschichtchromatographische Bestimmungen von primären und sekundären Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Toxinen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln \*\*

DAB 10/EUP/USP 1996	Prüfung auf Identität von Lactose durch Dünnschichtchromatographie
MUVA-MET017 2009-04	Bestimmung von Verdickungsmitteln bzw. Stabilisatoren auf Polysaccharidbasis in Milchprodukten und Lebensmitteln <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-13:1986-11)</i> <i>(Abweichung: Bestimmung der Zuckerbausteine mit Dünnschicht-Chromatographie)</i>
ASU L 01.00-15 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln Nachweis und Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver



### 2.2.10 Bestimmung des Reinheitsgrades von Milchprodukten durch Filtration \*\*

MUVA-MET150  
2016-04

Bestimmung des Reinheitsgrades von Caseinen und Caseinaten durch Filtration  
*(nach ISO 5739 IDF 107:2003-01, modifiziert)*

VDLUFA VI C 26.3  
1995

Bestimmung des Reinheitsgrades von Trockenmilchprodukten durch Filtration  
*(technisch identisch mit ADPI Bulletin 916, S.32 ff. 1990)*

### 2.2.11 Untersuchungen der Partikelgröße von Milchprodukten durch Siebanalyse \*

DIN 66165-1  
2016-08

Partikelgrößenanalyse - Siebanalyse - Grundlagen

DIN 66165-2  
2016-08

Partikelgrößenanalyse - Siebanalyse - Durchführung

### 2.2.12 Kryoskopische Untersuchungen von Milch

DIN EN ISO 5764  
2009-10

Milch - Bestimmung des Gefrierpunktes - Thermistor-Kryoskop-Verfahren (Referenzverfahren)  
*(ISO 5764:2009)*

### 2.2.13 Turbidimetrische Untersuchung von Milchprodukten \*

ADPI Bulletin 916, S. 54 ff.  
1990

Bestimmung des nichtdenaturierten Molkenprotein-Stickstoffes in Magermilchpulver und Magermilchkonzentrat  
*(technisch identisch mit VDLUFA VI C 13.7:1996)*

ADPI Bulletin 916, S. 54 ff.  
1990

Bestimmung des nichtdenaturierten Molkenprotein-Stickstoffes in Molkenpulver, Vollmilchpulver und Magermilch  
(Modifikation: angepasste Einwaage je nach Produktmatrix)

### 2.2.14 Produktspezifische physikalische, physikalisch-chemische und technische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten

VDLUFA VI C 26.7  
2000

Physikalische Prüfung von Schlagsahne

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

ASU L 04.00-9 1986-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Wasserverteilung in Butter Indikatorpapier- Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10311, Ausgabe August 1985)</i>
ASU L 04.00-14 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Härte von Butter <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10331, Ausgabe März 1996)</i>
VDLUFA VI C 12.4 1985-01	Bestimmung der Dichte durch Schwingungsmessung
ISO 8156-IDF 129 2005-10	Bestimmung der Löslichkeit von Trockenmilchprodukten <i>(weitgehend technisch identisch mit VDLUFA C 26.2, Methoden- buch VI 3. Erg. 1995)</i>
VDLUFA VI C26.4 1995	Bestimmung der Schüttdichte von Trockenmilchprodukten
MUVA-MET215 2015-04	Beurteilung der Hitzestabilität und der Weißkraft von Kondens- milch und Kaffeesahne
MUVA-MET220 2009-05	Nachweis von Lipase in Trockenmilchprodukten mittels qualita- tivem Farbttest
VDLUFA VI C 13.2 1985-01	Nachweis der Hoherhitzung mittels Peroxidase-Test in Milch und Milchprodukten

**2.2.15 Hochleistungsflüssigkeitschromatographische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**2.2.15.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Vitaminen, organischen Kontaminanten sowie Tierarzneimittel-Rückständen in Milch, Milchprodukten, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln mittels HPLC mit Standarddetektoren\*\***

VO (EG) Nr. 273/2008 Anhang XIII	Bestimmung des Glycomakropeptids A (= GMP A) in Mager- milchpulver, anderen Milcherzeugnissen und milchhaltigen Lebensmitteln mittels HPLC
-------------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

ASU L 01.00-65 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Gehaltes an säurelöslichem $\beta$ -Laktoglobulin in hitzebehandelter Milch Umkehrphasen-hochleistungs-flüssigchromatographisches Verfahren <i>(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10473 Ausgabe Dezember 1997)</i>
MUVA-MET021 2013-11	Bestimmung der biogenen Amine Histamin, Putrescin, Cadaverin, Tryptamin und Tyramin in Käse und Lebensmitteln mittels HPLC <i>(nach ASU L 10.00-5:1992-12, modifiziert)</i>
MUVA-MET018 2010-05	Bestimmung von Theobromin, Coffein und Theophyllin in kaffee-, tee- und kakaohaltigen Lebensmitteln mittels HPLC <i>(nach ASU L 18.00-16:1999-11, modifiziert)</i>
Ital. Gesetzblatt Nr. 162 Dekret vom 16.05.96	Bestimmung von Furosin in Milch und Milchprodukten mittels HPLC
IDF 165 1993	Bestimmung der Antioxidantien in Butterfetten und fetthaltigen Milchprodukten mittels HPLC
ASU L 00.00-9 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln
DIN EN ISO 9233-2 2013-08	Bestimmung des Natamycingehalts Teil 2: Verfahren mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie für Käse, Käserinde und Schmelzkäse
ASU L 00.00-29 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Natriumcyclamat in Lebensmitteln HPLC-Verfahren
ASU L 00.00-28 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Acesulfam-K, Aspartam und Saccharin-Natrium in Lebensmitteln HPLC-Verfahren <i>(Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 12856, Ausgabe Juli 1999, als Ersatz für die bisherige amtliche Methode L 00.00-28)</i>
MUVA-MET066 2009-04	Bestimmung von $\beta$ -Carotin in Kindernährmittel mittels HPLC <i>(basierend auf ASU L 49.00-3:1984-11)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

DIN 10482-2 2006-10	Bestimmung des Annattogetherhaltes in Käse - Teil 2: Hochleistungsflüssigchromatographisches Verfahren
ASU L 00.00-63/1 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Vitamin A in Lebensmitteln mittels HPLC Teil 1: Bestimmung von all-trans-Retinol und 13-cis-Retinol (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 12823 Teil 1, Ausgabe Juli 2000)
DIN EN 14122 2014-08	Bestimmung von Vitamin B <sub>1</sub> mit HPLC
MUVA-MET062 2011-01	Bestimmung von Vitamin B <sub>2</sub> in Milch, Milchprodukten, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln mittels HPLC
MUVA-MET008 2009-04	Bestimmung von Vitamin B <sub>6</sub> in Milch, Milchprodukten, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln mit HPLC-Ionenpaarchromatographie
MUVA-MET067 2009-04	Bestimmung von Vitamin B <sub>12</sub> in Milch, Milchprodukten, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln mittels SPE und HPLC
SLMB 62/14 2000-03	Bestimmung von Vitamin C (Ascorbinsäure) in Lebensmitteln mittels HPLC
DIN EN 12821 2009-08	Bestimmung von Vitamin D (Cholecalciferol und Ergocalciferol) in Milchprodukten, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln
ASU L 00.00-62 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Vitamin E ( $\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ - und $\delta$ -Tocopherol) in Lebensmitteln mittels HPLC (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 12822, Ausgabe Juli 2000)
ASU L 00.00-86 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Vitamin K <sub>1</sub> mit HPLC (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14148, Ausgabe Oktober 2003)
DIN EN 15607 2009-09	Bestimmung von Biotin in Lebensmitteln mittels HPLC

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

DIN EN 15652 2009-09	Bestimmung von Niacin (Nicotinsäure und Nicotinamid) in Lebensmitteln mittels HPLC
MUVA-MET044 2009-04	Bestimmung von Chemotherapeutika (speziell Sulfonamiden, Antiparasitika und anderen Tierarzneimittelrückständen) in tierischem Gewebe, Milch und Milchprodukten mittels HPLC
BGV 1995-10	Bestimmung von Tetracyclinen in tierischem Gewebe und Milchprodukten mittels HPLC
ISO 27105/IDF216 2016-04	Bestimmung von Lysozym in Milch und Milchprodukten mittels HPLC
ASU L 31.00-20 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Patulin in klarem und trübem Apfelsaft und Apfelpüree HPLC-Verfahren mit Reinigung durch Flüssig/Flüssig-Verteilung (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14177, Ausgabe März 2004)
MUVA-MET2c015 2017-11	Bestimmung von Mono- und Disacchariden in Lebensmitteln mittels HPLC
ASU L 40.00-10/3 2003-12	Untersuchung von Lebensmitteln Untersuchung von Honig Bestimmung des Gehaltes an Hydroxymethylfurfural Hochleistungs-flüssigchromatographisches Verfahren (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10651-3:2002-02)

**2.2.15.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Vitaminen, organischen Kontaminanten, Pflanzenschutzmittel-Rückständen sowie Tierarzneimittel-Rückständen in Milch, Milchprodukten, Molkereihilfsstoffen, Kindernährmitteln und anderen Lebensmitteln mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (HPLC-MS/MS)\*\***

MUVA-MET077 2008-04	Bestimmung von freier Folsäure in Lebensmitteln mittels Stabilisotopenverdünnungsanalyse via LC-MS/MS
MUVA-MET076 2011-03	Bestimmung von Pantothensäure in Lebensmitteln mittels Stabilisotopenverdünnungsanalyse via LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

<p>MUVA-MET403 2016-12</p>	<p>Bestimmung von chlor-, phosphor- und stickstoffhaltigen Pestiziden sowie von Pyrethrum, Piperonylbutoxid und Polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie und Flüssigchromatographie <i>(auf Basis von ASU L 00.00-34, DIN EN 1528:1997-01, IDF 144:1990 und DFG-Methode S19:1987)</i> <i>(hier für die Lebensmittelgruppen: Obst und Gemüse (außer Trockenobst, Honig), Tierische Lebensmittel (außer Eier); auch ökologische Lebensmittel)</i></p>
<p>ASU L 00.00-115 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE (QuEChERS) <i>(hier für die Lebensmittelgruppen: Obst und Gemüse (außer Trockenobst, Honig), Tierische Lebensmittel (außer Eier); auch ökologische Lebensmittel)</i> <i>(technisch identisch mit DIN EN 15662:2009-02)</i></p>
<p>MUVA-MET357 2012-05</p>	<p>Bestimmung von Melamin und Cyanursäure in Milch und Milchprodukten mit HPLC-MS/MS</p>
<p>MUVA-MET359 2015-04</p>	<p>Bestimmung von Rückständen an quartären Ammoniumverbindungen (QAV) in Milch und Milchprodukten mit LC-MS/MS</p>
<p>ASU L 00.00-134 2010-09</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Cumarin in zimthaltigen Lebensmitteln mittels HPLC-DAD bzw. HPLC-MS/MS</p>
<p>MUVA-MET050 2016-12</p>	<p>Bestimmung der Aflatoxine M1, B1, B2, G1 und G2 in Nüssen, Gewürzen, Milch, Milchpulver und Milchprodukten nach Reinigung mit Immunoaffinitätssäulen (LC-MS/MS) <i>(technisch identisch mit: ASU L 23.05-2:2012-01 und ASU L 01.00-76:2009-06)</i></p>
<p>MUVA-MET080 2010-11</p>	<p>Multimethode zur simultanen Bestimmung von Fusarientoxinen (Typ A und B Trichothecene, Fumonisine und Zearalenon) mittels LC-MS/MS in Lebensmitteln</p>
<p>SLMB 1401.1 2005-01</p>	<p>Bestimmung von Nitrofuranmetaboliten mittels LC-MS/MS in Lebensmitteln</p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

MUVA-MET085 2010-11	Multimethode zur Bestimmung von Betalactam-Antibiotika in Milch und Milchprodukten mittels LC-MS/MS
MUVA-MET083 2010-11	Bestimmung von Chloramphenicol in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
SLMB 1575.1 2006-09	Bestimmung von Chinolon- und Fluorchinolon Antibiotika in Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
ASU L 06.00-57(V) 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Rückständen an Makroliden und Lincosamiden in Nieren und Milch mittels LC-MS/MS
MUVA-MET089 2011-12	Bestimmung von Aminoglycosiden in Milch und Milchprodukten mittels LC-MS/MS
MUVA-MET362 2016-12	Bestimmung von Chlorat und Perchlorat in Milch, Milchprodukten, Molkereihilfsstoffen und wässrigen Lösungen sowie Obst und Gemüse mittels LC-MS/MS <i>(nach QuPPE-AO-Method und QuPPE-Method; modifiziert)</i>

## 2.2.16 Gaschromatographische Untersuchungen von Lebensmitteln

### 2.2.16.1 Bestimmung von Fettinhalts- und Begleitstoffen, Zusatzstoffen, organischen Kontaminanten sowie Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Milch, Milchprodukten und anderen Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (z. B. GC-FID, GC-ECD, GC-FPD) \*\*

MUVA-MET412 2017-06	Bestimmung von Fettsäuremustern in Fetten (ggf. nach Extraktion aus Lebensmitteln) durch Kapillar-Gaschromatographie der Methylester <i>(in Anlehnung an ISO 15885/IDF 184:2002-11)</i>
MUVA-MET413 2015-04	Bestimmung der niederen freien Fettsäuren in Milchprodukten (Käse, Milchpulver) mit Headspace-Gaschromatographie
MUVA-MET415 2015-01	Bestimmung von Sterinen in Fetten und fetthaltigen Lebensmitteln durch Kapillar-Gaschromatographie
MUVA-MET482 2011-05	Nachweis und Bestimmung von Fremdfett in Milchfett anhand einer gaschromatographischen Triglyceridanalyse <i>(auf Basis von DIN EN ISO 17678:2010-06 und VO (EG) 273/2008 Anhang XX)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

<p>ASU L 17.00-12 1999-11 mit Berichtigung 2003-07</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Buttersäure als Methylester in Fett aus Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Anwendung auch auf Süßwaren und Butterzubereitungen) <i>(technisch vergleichbar mit VO (EG) Nr. 904/2008)</i></p>
<p>MUVA-MET409 2013-03</p>	<p>Bestimmung von Benzoe- und Sorbinsäure in Milchprodukten und Feinkostsalaten durch Kapillar-Gaschromatographie der Butylester (GC-FID)</p>
<p>MUVA-MET418 2015-11</p>	<p>Simultanbestimmung von Organochlor-Pestiziden (OCP) und polychlorierten Biphenylen (PCB's) in Milch, Milchprodukten und sonstigen Lebensmitteln durch Kapillar-GC-ECD nach Steinwandter <i>(auf Basis von DIN EN 1528:1997-01, IDF 75C:1991 und IDF 130A:1991)</i></p>
<p>ASU L 01.00-35 1990-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von niedrigsiedenden Halogenkohlenwasserstoffen in Milch</p>
<p>MUVA-MET403 2016-12</p>	<p>Bestimmung von chlor-, phosphor- und stickstoffhaltigen Pestiziden sowie von Pyrethrum, Piperonylbutoxid und Polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie und Flüssigchromatographie <i>(auf Basis von ASU L 00.00-34, DIN EN 1528:1997-01, IDF 144:1990 und DFG-Methode S19:1987)</i> (hier für die Lebensmittelgruppen: <i>Obst und Gemüse (außer Trockenobst, Honig), Tierische Lebensmittel (außer Eier); auch ökologische Lebensmittel</i>)</p>

**2.2.16.2 Bestimmung von organischen Kontaminanten und Rückständen in Milch, Milchprodukten und anderen Lebensmitteln mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) \*\***

<p>MUVA-MET351 2009-06</p>	<p>Bestimmung von polychlorierten Dibenzodioxinen und Dibenzofuranen sowie dioxinähnlichen PCB in Milch und Milchprodukten durch Gaschromatographie mit einem Massenspektrometer als Detektor (GC-MS)</p>
--------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

<p>MUVA-MET360 2012-07</p>	<p>Bestimmung von Rückständen an flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Milch und Milchprodukten mit Head-space-GC-MS <i>(auf Basis von DIN 38407-F 9:1991-05 und ASU L 01.00-35:1990-06)</i></p>
<p>MUVA-MET361 2016-12</p>	<p>Bestimmung von Weichmachern und Phthalaten in Milch, Milchprodukten und anderen fetthaltigen Lebensmitteln mittels GC-MS</p>
<p>MUVA-MET408 2013-05</p>	<p>Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Milch, Milchprodukten und anderen fetthaltigen Lebensmitteln mittels GC-MSD</p>
<p>MUVA-MET403 2016-12</p>	<p>Bestimmung von chlor-, phosphor- und stickstoffhaltigen Pestiziden sowie von Pyrethrum, Piperonylbutoxid und Polychlorierten Biphenylen in Lebensmitteln mittels Gaschromatographie und Flüssigchromatographie <i>(auf Basis von ASU L 00.00-34, DIN EN 1528:1997-01, IDF 144:1990 und DFG-Methode S19:1987)</i> <i>(hier für die Lebensmittelgruppen: Obst und Gemüse (außer Trockenobst, Honig), Tierische Lebensmittel (außer Eier); auch ökologische Lebensmittel)</i></p>
<p>ASU L 00.00-115 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE (QuEChERS) <i>(hier für die Lebensmittelgruppen: Obst und Gemüse (außer Trockenobst, Honig), Tierische Lebensmittel (außer Eier); auch ökologische Lebensmittel)</i> <i>(technisch identisch mit DIN EN 15662:2009-02)</i></p>

**2.2.17 Bestimmung von organischen Kontaminanten in Lebensmitteln mittels gekoppelter Hochleistungsflüssigkeits- und Gaschromatographie mit Standarddetektor (LC-GC-FID)**

DIN EN 16995 2018-01	Lebensmittel - Pflanzliche Öle und Lebensmittel auf Basis pflanzlicher Öle - Bestimmung von gesättigten Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOSH) und aromatischen Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MOAH) mit on-line HPLC-GC-FID <i>(Abweichung: Anwendung auf Milch, Milchpulver, Käse, Milchfett)</i>
-------------------------	--

**2.2.18 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) \*\***

MUVA-MET426 2016-12	Bestimmung von Blei und Cadmium (und weiteren Elementen wie z. B. Aluminium) in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) im Graphitrohr nach Druck- bzw. Mikrowellenaufschluss
------------------------	--

MUVA-MET483 2016-08	Bestimmung von Gesamtarsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik <i>(in Anlehnung an ASU L 00.00-19/6:2001-07)</i>
------------------------	--

**2.2.19 Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels DMA**

MUVA-MET488 2016-08	Direkt-Bestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser mittels DMA
------------------------	--

**2.2.20 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) \*\***

DIN EN 15111 2007-06	Bestimmung des Iodgehalts in Lebensmitteln über ICP-MS
-------------------------	--

MUVA-MET490 2016-12	Bestimmung von Metall(Spuren) in Lebensmitteln mit ICP-MS <i>(hier: für die Bestimmung von Selen)</i>
------------------------	--

**2.2.21 Bestimmung von Mineralstoffen und Elementspuren in Lebensmitteln mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) \*\***

MUVA-MET450  
2016-08

Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink und weiterer Elemente in Lebensmitteln mittels ICP-OES  
*(in Anlehnung an ASU L 00.00-144:2013-01)*

**2.2.22 Radioaktivitätsbestimmungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Abwasser \*\***

F- $\gamma$ -SPEKT-MILCH-01  
1992-09

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Milchproben

F- $\gamma$ -SPEKT-MIPRO-01  
1992-09

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Käseproben (Importe)

E- $\gamma$ -SPEKT-LEBM-01  
1997-05

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Lebensmitteln

F- $\gamma$ -SPEKT-FUMI-01  
1998-11

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Proben von Futtermitteln und Futterrohstoffen

F- $\gamma$ -SPEKT-PFLAN-01  
1998-11

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Pflanzenproben (Indikatoren)

H- $\gamma$ -SPEKT-AWASS-01  
2000-10

Verfahren zur gammaspektrometrischen Bestimmung von Radionukliden in Abwasser

F-Sr-90-MILCH-02  
1992-09

Verfahren zur Bestimmung von Strontium-90 in Milch (Tributylphosphatmethode)

F-Sr-90-FUMI-02  
1992-09

Verfahren zur Bestimmung von Strontium-90 in Futtermittel- und Bewuchsproben (Tributylphosphatmethode)

E-Sr-89/Sr-90-LEBM-01  
2000-10

Verfahren zur Bestimmung von Strontium-89 und Strontium-90 in Lebensmitteln

E-Sr-90-LEBM-02  
1992-09

Verfahren zur Bestimmung von Strontium-90 in Lebensmitteln über das Tochternuklid Yttrium-90

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

MUVA-MET301  
2013-12

Bestimmung von Radionukliden in Milch, Milchprodukten, Futtermitteln, Düngemitteln, Lebensmitteln, Pflanzen und Abwasser mittels Gamma-Spektrometrie  
*(Auf Basis und Zusammenfassung der Leitstellen-Methoden: F- $\gamma$ -SPEKT-MILCH-01:1992-09; F- $\gamma$ -SPEKT-MIPRO-01:1992-09, E- $\gamma$ -SPEKT-LEBM-01:1997-05, F- $\gamma$ -SPEKT-FUMI-01:1998-11, F- $\gamma$ -SPEKT-PFLAN-01:1998-11, H- $\gamma$ -SPEKT-AWASS-01:2000-10)*

MUVA-MET302  
2016-03

Bestimmung von Strontium-90 in Milch, Käse sowie Abwasser mittels Beta-Proportional-Zählung  
*(Auf Basis und Zusammenfassung der Leitstellen-Methoden: F-Sr-90-MILCH-02:1992-09, E-Sr-89/Sr-90-LEBM-01:2000-10, E-Sr-90-LEBM-02:1992-09)*

**2.3 Immunologische Untersuchungen von Lebensmitteln**

**2.3.1 Nachweis von Allergenen mittels ELISA-Verfahren in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln \***

RIDASCREEN®  $\beta$ -Lactoglobulin  
Art. No.: R4901, r-biopharm  
2016-11

Immunozytometrischer Nachweis von  $\beta$ -Lactoglobulin in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

RIDASCREEN® FAST Ei  
Art. No.: R6402, r-biopharm  
2015-12

Immunozytometrischer Nachweis von Eiklar in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

nutriLinia® Erdnuss-E  
Best. Nr.: NC-6014, TRANSIA  
2017-02

Immunozytometrischer Nachweis von Erdnüssen in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

RIDASCREEN® Gliadin  
Art. No.: R7001, r-biopharm  
2015-10

Immunozytometrischer Nachweis von Gluten in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

nutriLinia® Haselnuss-E  
Best. Nr.: NC-6016, TRANSIA  
2017-02

Immunozytometrischer Nachweis von Haselnuss in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

nutriLinia® Mandel-E  
Best. Nr.: NC-6018, TRANSIA  
2015-11

Immunozytometrischer Nachweis von Mandeln in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

nutriLinia® Soja-E Best. Nr.: NC-6011, TRANSIA 2016-11	Immunozytometrischer Nachweis von Soja in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
RIDASCREEN®FAST Casein Art. No.: R4612, r-biopharm 2015-11	Immunozytometrischer Nachweis von Casein in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
RIDASCREEN®FAST Senf Art. No.: R6152, r-biopharm 2016-11	Immunozytometrischer Nachweis von Senf in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
RIDASCREEN®FAST Lysozym Art. No.: R6452, r-biopharm 2016-08	Immunozytometrischer Nachweis von Lysozym in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
nutriLinia® Walnuss-E Best. Nr.: NC-6013, TRANSIA 2016-01	Immunozytometrischer Nachweis von Walnuss in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
nutriLinia® Cashew-E Best. Nr.: NC-6010, TRANSIA 2017-02	Immunozytometrischer Nachweis von Cashew in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
nutriLinia® Pistazie-E Best. Nr.: NC-6019, TRANSIA 2015-11	Immunozytometrischer Nachweis von Pistazie in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
RIDASCREEN®FAST Macadamia Art. No.: R6852, r-biopharm 2016-06	Immunozytometrischer Nachweis von Macadamia in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
nutriLinia® Sesam-E Best. Nr.: NC-6005, TRANSIA 2015-11	Immunozytometrischer Nachweis von Sesam in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit
nutriLinia® Milch-E Best. Nr.: NC-6033, TRANSIA 2015-11	Immunozytometrischer Nachweis von Milch in Lebensmitteln mittels ELISA-Testkit

### 2.3.2 Bestimmung von Tierarzneimittelrückständen und Toxinen in Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln \*

RIDASCREEN®Aflatoxin M <sub>1</sub> Art. No.: R1121, r-biopharm 2015-09	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver mit ELISA <i>(in Anlehnung an ASU L 01.00-34 1989-12)</i>
RANDOX Chloramphenicol Ca. No.: CN 1469, RANDOX Laboratories 2016-08	Bestimmung von Chloramphenicol in Milch und Fleisch mittels Enzymimmunologie
Transia Gentamicin Art. Nr.: 52300, Transia 2014-11	Bestimmung von Gentamycin in Milch mittels ELISA
Transia Neomycin Art. Nr.: 52400, Transia 2017-03	Bestimmung von Neomycin in Milch mittels ELISA
Transia Streptomycin Art. Nr.: 52500, Transia 2017-03	Bestimmung von Streptomycin/Dihydrostreptomycin in Milch mittels ELISA
RIDASCREEN SET Total, Art. No.: R4105, r-Biopharm, Darmstadt 2016-10	Nachweis von Staphylokokken-Enterotoxinen (A-E) in Lebensmitteln mittels Sandwich-Enzymimmunoassay

## 2.4 Mikrobiologische Untersuchungen

### 2.4.1 Nachweis pathogener Keime in Milch, Milchprodukten, Lebensmitteln und Umgebungsproben mittels kulturelltechnischer Verfahren (aerob und anaerob): Gussplatten-, Oberflächenspatel-, Titer-, MPN- und Anreicherungsverfahren \*\*

ASU L 01.00-72 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung präsumtiver Bacillus cereus in Milch und Milchprodukten Koloniezählverfahren bei 37 °C
---------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

ASU L 00.00-108 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln Horizontales Verfahren zur Bestimmung niedriger Zahlen von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN) und Nachweisverfahren
ASU L 00.00-33 2006-09	Untersuchung von Lebensmitteln Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem <i>Bacillus cereus</i> Koloniezählverfahren bei 30 °C
DIN EN ISO 6579-1 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen – Teil 1: Nachweis von <i>Salmonella</i> spp.
DIN EN ISO 11290-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. – Teil 1: Nachweisverfahren
DIN EN ISO 11290-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> und von <i>Listeria</i> spp. – Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-57 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln Horizontales Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmitteln Koloniezählverfahren ( <i>technisch identisch mit DIN EN ISO 7937:2004-11</i> )
DIN EN ISO 6888-1 2003-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar ( <i>technisch identisch mit ASU L 00.00-55 Teil 1 2004-12</i> )
DIN EN ISO 6888-3 2005-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken ( <i>Staphylococcus aureus</i> und andere Species) - Teil 3: Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen ( <i>ISO 6888-3:2003</i> )
DIN EN ISO 22964 2017-08	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Cronobacter</i> spp.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

MUVA-MET615 2016-05	Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln, Futtermitteln und Umgebungsproben - Schnellmethode mit Rappaport-Vassiliadis (MSRV)-Nährboden
ASU L 00.00-92 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln Nachweis von Verotoxin-bildenden Escherichia ( <i>E.</i> ) <i>coli</i> -Stämmen (VTEC) in Lebensmitteln tierischer Herkunft
MUVA-MET643 2014-04	Nachweis von Clostridium perfringens mittels Anreicherungsverfahren (TPGY-Bouillon/Eigelb-Laktose-Agar)

**2.4.2 Nachweis und Zählung von Mikroorganismen in Milch, Milchprodukten, Molkereihilfsstoffen, Lebensmitteln und Nährmedien mittels kulturelltechnischer Verfahren (Plattengießverfahren, Spatelverfahren, Flüssiganreicherungen, Titer- und MPN-Verfahren) und physiologische Tests \*\***

ISO 17410 2001-05	Horizontales Verfahren zur Zählung von psychrotrophen Mikroorganismen in Lebens- und Futtermitteln mittels Spatelverfahren
ISO 13559 2002-11	Zählung der Kontaminationskeime (Koloniezählverfahren bei 30°C) in Butter, Frischkäse und fermentierten Milchprodukten mittels Spatelverfahren ( <i>technisch identisch mit IDF 153:2002</i> )
ISO 15214 1998-08	Nachweis von mesophilen Milchsäurebakterien in Lebens- und Futtermitteln
DIN 10172-1 1992-04	Mikrobiologische Milchuntersuchung - Bestimmung der coliformen Keime - Verfahren mit flüssigem Nährmedium
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 ( <i>ISO 21528-1:2017</i> )
DIN EN ISO 21528-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae-Teil 2: Koloniezähltechnik ( <i>ISO 21528-2:2017</i> )
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

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

ISO 4831 2006-08	Mikrobiologie von Nahrungs- und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Detektion und Zählung von Coliformen - MPN-Verfahren
ASU L 01.00-25 1997-09 mit Berichtigung 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Escherichia coli in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis; Verfahren mit flüssigem Medium
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 (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-1:2013-12)
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 (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-2:2014-05)
MUVA-MET5b34 2016-11	Untersuchung von Lebensmitteln, horizontales Verfahren zur Bestimmung der mesophilen anaeroben Gesamtkeimzahl (ASU L 00.00-88/1 2015-06, mod.)
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten Referenzverfahren
ISO 21527-1 2008-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontale Methode für die Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Teil 1: Koloniezählverfahren in Produkten mit einer Wasseraktivität über 0,95
ISO 21527-2 2008-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontale Methode für die Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Teil 2: Koloniezählverfahren in Produkten mit einer Wasseraktivität weniger oder gleich 0,95
ASU L 06.00-18 1984-05	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30°C in Fleisch und Fleischerzeugnissen Spatel- und Plattengußverfahren (Referenzverfahren)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

ASU L 42.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Keimzahl in Speiseeis - Ausstrichverfahren
DIN EN ISO 6887-1 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 1: Allgemeine Regeln für die Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen
DIN EN ISO 6887-2 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; Teil 2: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen
ASU L 06.00-35 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen Spatelverfahren (Referenzverfahren)
DIN EN ISO 6887-5 2011-01	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen
DIN EN ISO 6887-4 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen Teil 4: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von sonstigen Erzeugnissen
MUVA-MET522 2011-05	Bestimmung coliformer Keime in Fleisch und Fleischprodukten mittels Gussplattenverfahren <i>(analog ASU L 01.00-3:1987-03)</i>
MUVA-MET552 2011-11	Bestimmung thermophiler Keime in Milch und Milchpulver mittels Gussverfahren <i>(identisch mit Verordnung EWG 3915-86)</i> <i>(analog ASU L 00.00-88:2004-07)</i>
MUVA-MET594_30 2016-06	Bestimmung der Keimzahl nach Vorbelastung (15 Tage/30 °C) in UHT und sterilisierter Milch mittels Gussverfahren <i>(Bestimmung der Keimzahl nach ASU L 00.00-88/1 2015-06)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

MUVA-MET594_55 2016-06	Bestimmung der Keimzahl nach Vorbelastung (7 Tage/55 °C) in UHT und sterilisierter Milch mittels Gussverfahren <i>(Bestimmung der Keimzahl nach ASU L 00.00-88/1 2015-06)</i>
MUVA-MET583 2016-10	Bestimmung der Keimzahl 21°C/25h (nach 5-tägiger Lagerung bei 6°C) in Milch und Milchprodukten mittels Gussverfahren <i>(in Anlehnung an ISO 8552 bzw. IDF 132:2004-05)</i>
VDLUFA VI M 7.3.2 1985-01	Bestimmung von Eiweißzersettern (Proteolyten) in Milch, Milchprodukten, Säuglings- und Kleinkindernahrung mittels Gussplattenverfahren
VDLUFA VI M 7.6.2 1985-01	Bestimmung von Fettspaltern (Lipolyten) in Milch und Milchprodukten mittels Koloniezählverfahren mit Tributyrinagar
VDLUFA VI M 7.8.2 2.Erg. 1993	Bestimmung von Enterokokken in Milch und Milchprodukten mittels Spatelverfahren
VDLUFA VI M 7.9.3 1996	Nachweis von heterofermentativen gasbildenden Milchsäurebakterien in Milch und Milchprodukten im Verfahren mit flüssigem Nährmedium
VDLUFA VI M 7.11.2 1988	Bestimmung von Propionsäurebakterien in Hartkäse und Molkereihilfsstoffen mittels Spatelverfahren
VDLUFA VI M 7.13 1996	Bestimmung thermodurer (thermoresistenter) Mikroorganismen in Milch und Milchprodukten mittels Gussplattenverfahren
VDLUFA VI M 7.16.2 1985-01	Bestimmung von säurebildenden Mikroorganismen in Milch und Milchprodukten mittels Gussplattenverfahren
VDLUFA VI M 7.16.3 2003	Zählung und Identifizierung charakteristischer Joghurtbakterien - Thermophile Streptokokken in Joghurt und Joghurterzeugnissen mittels Spatelverfahren
VDLUFA VI M 7.16.3 2003	Zählung und Identifizierung charakteristischer Joghurtbakterien - Laktobazillen in Joghurt und Joghurterzeugnissen mittels Spatelverfahren
VDLUFA VI M 7.17.2 1993	Bestimmung der Sporen aerober Sporenbildner (Bacillus) in Milch und Milchprodukten mittels Gussplattenverfahren

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

VDLUFA VI M 7.17.2 1993	Bestimmung der Sporen aerober, thermophiler Sporenbildner (Bacillus) in Milch und Milchprodukten mittels Gussplattenverfahren
VDLUFA VI M 7.18.4 1988	Bestimmung sulfitreduzierender Sporenbildner (Bebrütung anaerob) in Milch und Milchprodukten mittels MPN-Verfahren
ISO 15213 (E) 2003-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Horizontales Verfahren zur Zählung von unter anaeroben Bedingungen wachsenden sulfit-reduzierenden Bakterien
VDLUFA VI M 7.18.2.1 1996	Bestimmung von gasbildenden Sporenbildnern (Bebrütung anaerob) in Milch und Milchprodukten mittels MPN-Verfahren
VDLUFA M7.12.2 1993	Bestimmung von Pseudomonaden in Milchprodukten und Wasser mittels Spatelverfahren
VDLUFA M7.18.3.1 1996	Bestimmung von käseerschädlichen Clostridien in Milchprodukten und Molkereihilfsstoffen mittels MPN-Verfahren
DELVO Test SP Herstellervorschrift 2014-12	Bestimmung von Hemmstoffen in Milch und Milchpulver mittels DELVO Test SP
MUVA-MET531 2009-06	Bestimmung von Bifidobakterien in Milchprodukten und Molkereihilfsstoffen mittels RCM Agar und Spatelverfahren
ISO 29981 2010-02	Nachweis von Bifidobakterien in Milch und Milchprodukten
MUVA-MET541 2011-07	Bestimmung von gasbildenden Hefen in Milch, Milchprodukten und Molkereihilfsstoffen mittels Titerverfahren
MUVA-MET551 2011-07	Bestimmung mesophiler gasbildender Streptokokken in Milch, Milchprodukten und Molkereihilfsstoffen mittels Titerverfahren
ISO 16649-2 2001-04	Mikrobiologie von Nahrungs- und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von $\beta$ -Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Nahrungs- und Futtermitteln nach dem Platten-gussverfahren - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- $\beta$ -D-Glucuronid

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

DIN ISO 18593 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels Abklatschplatten und Tupfer
DIN EN ISO 11133 2014-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln, Futtermitteln und Wasser - Vorbereitung, Herstellung, Lagerung und Leistungsprüfung von Nährmedien (ISO 11133:2014)

**2.5 Molekularbiologische Untersuchungen in Lebens- und Futtermitteln**

**2.5.1 Molekularbiologischer Nachweis von Bakterien in Lebens- und Futtermitteln \*\***

foodproof® <i>Listeria monocytogenes</i> bzw. foodproof® <i>Listeria Genus</i> Detection Kit, Bioteccon Diagnostics 2017-09	Nachweis von <i>Listeria monocytogenes</i> und Listerien mittels real-time PCR (in Anlehnung an ASU L 00.00-52:2000-07)
ASU L 00.00-52 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln Verfahren zum Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mit der Polymerase-Kettenreaktion
foodproof® <i>Salmonella</i> Detection Kit - Bioteccon Diagnostics 2017-03	Nachweis von Salmonellen mittels real-time PCR (in Anlehnung an ASU L 00.00-52:2000-07)
foodproof® Enterobacteriaceae plus <i>E. sakazakii</i> Detection System - Bioteccon Diagnostics 2017-09	Nachweis von <i>Enterobacter sakazakii</i> ( <i>Cronobacter</i> spp.) mittels real-time PCR in Lebensmitteln (in Anlehnung an ASU L 00.00-52:2000-07)
MUVA-MET640 2016-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von Botulinum-Neurotoxin Typ A, B, E und F produzierenden Clostridien (nach DIN EN ISO/TS 17919:2014-03)
foodproof® <i>STEC Screening</i> LyoKit, Bioteccon Diagnostics 2017-03	Nachweis von Shiga-Toxin bildenden <i>Escherichia coli</i> (STEC) mittels real-time PCR (nach DIN CEN ISO/TS 13136:2013-04)

## 2.5.2 Molekularbiologischer Nachweis und Bestimmung von GMO in Lebens- und Futtermitteln \*

foodproof® GMO Screening 1 Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen  
LyoKit, Bioteccon Diagnostics (GVO/GMO) mittels real-Time PCR  
2017-03

foodproof® GMO Screening 2 Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen  
LyoKit, Bioteccon Diagnostics (GVO/GMO) mittels real-Time PCR  
2017-03

## 2.5.3 Molekularbiologische Genomanalyse von bovinen Körperzellen \*

MUVA-MET651 Typisierung des bovinen Beta-Casein-Genoms (A1/A2) mittels  
2018-01 real-Time PCR in Milch

## 2.6 Keimidentifizierung mittels FTIR-Spektroskopie

MUVA-MET5b07 Identifizierung von Bakterien und Hefen mittels FTIR-  
2015-06 Spektroskopie

## 2.7 Keimidentifizierung mittels MALDI-TOF-Massenspektroskopie

MUVA-MET645 Identifizierung von Bakterien und Hefen mittels  
2016-05 MALDI-TOF-Massenspektroskopie

## 2.8 Sensorische Untersuchungen von Milch, Milchprodukten und Lebensmitteln \*\*

DIN ISO 22935-3 Milch und Milcherzeugnisse - Sensorische Analyse - Teil 3:  
2012-12 Leitfaden für die Beurteilung sensorischer Eigenschaften auf  
Übereinstimmung mit Produktspezifikationen mittels  
Punktvergabe (ISO 22935-3:2009)

MUVA-MET724 Sensorische Prüfung von Käse, Frischkäse, Schmelzkäse und  
2015-04 Schmelzkäsezubereitungen durch Punktebewertung  
(nach DIN ISO 22935 Teil 2 und Teil 3:2012-12)

MUVA-MET725 Sensorische Prüfung von Konsummilch durch Punktebewertung  
2015-04 (nach DIN ISO 22935 Teil 2 und Teil 3:2012-12)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

MUVA-MET726 2015-06	Sensorische Prüfung von sonstigen Milch- und Dessertprodukten durch Punktebewertung <i>(nach DIN ISO 22935 Teil 2 und Teil 3:2012-12)</i>
MUVA-MET727 2015-04	Sensorische Prüfung von Butter und Butterzubereitungen durch Punktebewertung <i>(nach DIN ISO 22935 Teil 2 und Teil 3:2012-12 und DIN 10455:1989-04, zurückgezogenes Dokument)</i>
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Sensorische Prüfung von Butter durch Punktebewertung
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Sensorische Prüfung von Käse, Frischkäse, Schmelzkäse und Schmelzkäsezubereitungen durch Punktebewertung
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Sensorische Prüfung von Konsummilch durch Punktebewertung
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Sensorische Prüfung von sonstigen Milch- und Dessertprodukten
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Visuelle Prüfung (Flockenbildung) von Kaffeesahne und Kondensmilch
DLG-Prüfbestimmungen jährlich aktualisierte Fassung	Sensorische Prüfung von Molkenlässigkeit in Frischkäse und Frischkäsezubereitungen
DIN 10964 2014-11	Einfach beschreibende Prüfung von Lebensmitteln <i>(technisch identisch mit ASU L 00.90-6:1997-09)</i>
DIN EN ISO 13299 2016-09	Sensorische Analyse – Prüfverfahren – Allgemeiner Leitfaden zur Erstellung eines sensorischen Profils <i>(ISO 13299:2016)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

DIN 10975 2005-04	Sensorische Prüfverfahren – Expertengutachten zur lebensmittelrechtlichen Beurteilung
DIN EN ISO 4120 2007-10	Sensorische Analyse – Prüfverfahren – Dreiecksprüfung <i>(technisch identisch mit ASU L 00.90-7:2007-12)</i>
DIN EN ISO 5495 2007-10	Sensorische Analyse – Prüfverfahren – Paarweise Vergleichsprüfung <i>(technisch identisch mit ASU L 00.90-8:2007-10)</i>
DIN ISO 8587 2010-08	Sensorische Analyse – Prüfverfahren – Rangordnungsprüfung
DIN 10973 2013-06	Sensorische Prüfverfahren - Innerhalb-/Außerhalb-Prüfung (In/out-test) <i>(technisch identisch mit ASU L 00.90-17:2007-04)</i>
MUVA-MET723 2015-04	Sensorische Untersuchung von Rapsöl <i>(technisch identisch mit DGF-Einheitsmethoden C-II 1 (09))</i>

### 3 Untersuchung von Verpackungsmaterialien

#### 3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

##### 3.1.1 Gravimetrische Bestimmung der Gesamtmigration und Probenvorbereitung für spezifische chemische Untersuchungen von Lebensmittelbedarfsgegenständen insbesondere Verpackungsmaterialien mittels Migrations- und Extraktionsverfahren \*\*

DIN EN 1186-3 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen
DIN EN 1186-5 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 5: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel mittels Zelle
DIN EN 1186-9 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 9: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch Füllen des Gegenstands

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00**

DIN EN 1186-14 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 14: Prüfverfahren für „Ersatzprüfung“ für die Gesamtmigration aus Kunststoffen, die für den Kontakt mit fettigen Lebensmitteln bestimmt sind, unter Verwendung der Prüfmedien Iso-Octan und 95%igem Ethanol
DIN EN 1186-15 2002-12	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 15: Alternative Prüfverfahren zur Bestimmung der Migration in fettige Prüflebensmittel durch Schnellextraktion in Iso-Octan und/oder 95%iges Ethanol
MUVA-MET914 2014-09	Bestimmung der Gesamtmigration von Lebensmittelbedarfs- gegenständen mit Tenax® als Simulanz <i>(nach DIN EN 1186-13:2002-12; modifiziert)</i>
MUVA-MET920 2014-09	Bestimmung chloroformlöslicher Anteile im Anschluss an die Bestimmung der Gesamtmigration mit wässrigen Simulanzien (MET901-MET905) <i>(in Anlehnung an FDA, CFR, Title 21, 175.300, Resinous and polymeric coatings)</i>

**3.1.2 Bestimmung von Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) mit Standarddetektoren \*\***

MUVA-MET915 2014-09	Bestimmung der Spezifischen Migration von Terephthalsäure aus Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels HPLC-DAD <i>(nach DIN EN 13130-2:2004-08; modifiziert)</i>
MUVA-MET916 2014-09	Bestimmung der Spezifischen Migration von Maleinsäure / Maleinsäureanhydrid aus Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels HPLC-DAD <i>(nach DIN CEN/TS 13130-24:2005-05; modifiziert)</i>
MUVA-MET918 2014-09	Bestimmung der Spezifischen Migration Primärer Aromatischer Amine aus Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels HPLC-DAD in wässrigen Prüflebensmitteln

**3.1.3 Bestimmung von Kontaminanten mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS) \*\***

MUVA-MET912 2017-02	Bestimmung der spezifischen Migration von Fotoinitiatoren in (Prüf-)Lebensmittel
------------------------	---

### 3.1.4 Bestimmung von Kontaminanten mittels Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS) \*\*

MUVA-MET913 2014-09	Spezifische Migration von Caprolactam (SML) aus Verpackungsmaterial <i>(nach DIN CEN/TS 13130-16:2005-05; modifiziert)</i>
MUVA-MET925 2014-09	Bestimmung der Migration von Weichmachern und Phthalaten aus Lebensmittelbedarfsgegenständen mittels GC-MS

### 3.1.5 Prüfung auf halogenierte Bestandteile mittels Flammenfärbung

MUVA-MET919 2017-10	Qualitative Bestimmung halogener Verbindungen (PVC, PVdC) in Lebensmittelbedarfsgegenständen (Lebensmittelverpackungen/Packstoffen) (Beilstein-Probe)
------------------------	---

## 3.2 Mikrobiologische Untersuchung von Verpackungsmaterialien

MUVA-MET598 2011-07	Horizontales Verfahren zur Bestimmung der Oberflächenkoloniezahl von Verpackungsmitteln aus dem Lebens- und Futtermittelproduktionsumfeld mittels Tupfverfahren <i>(in Anlehnung an DIN ISO 18593:2009-12)</i>
MUVA-MET5b12 2010-09 IVV Merkblatt 21, S. D13-15 1974-03	Bestimmung der Oberflächenkeimzahl (Bakterien, Schimmelpilze, Hefen und coliforme Keime) auf nichtsaugfähigen Packstoffen
MUVA-MET5b13 2010-09 IVV Merkblatt 19, S. D17-21 1974-01	Bestimmung der Gesamtkeimzahl, der Anzahl an Schimmelpilzen und Hefen und der Anzahl an coliformen Keimen in Flaschen und vergleichbaren enghalsigen Behältern
MUVA-MET5b14 2010-09 IVV Merkblatt 15, S. D23-26 1972-07	Bestimmung der Gesamtkeimzahl, der Anzahl an Schimmelpilzen und Hefen und der Anzahl an coliformen Keimen vorgefertigter Verpackungen - Beschichtungsverfahren oder Tupfverfahren

### 3.3 Sensorische Untersuchung von Verpackungsmaterialien

DIN EN 1230-1 2010-02	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 1: Geruch
DIN EN 1230-2 2010-02	Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Sensorische Analyse - Teil 2: Geschmacksübertragung
DIN 10955 2004-06	Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel

## 4 Prüfverfahren nach Trinkwasserverordnung - TrinkwV

### Probenahme

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

### Mikrobiologische Parameter nach Anlage 1 TrinkwV

#### TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06 DIN EN ISO 9308-1 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Escherichia coli (E. coli)	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06 DIN EN ISO 9308-1 2017-09
2	Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11
3	Pseudomonas aeruginosa	DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05

**Chemische Parameter nach Anlage 2 TrinkwV**
**TEIL I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Hausinstallation in der Regel nicht mehr erhöht**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	DIN 38407-F43 2014-10
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	MUVA-MET491 2017-10
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	DIN 38405-D13 2011-04
7	1,2-Dichlorethan	DIN 38407-F43 2014-10
8	Fluorid	DIN 38405-D 4 1985-07 DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
9	Nitrat	DIN 38405-D 9 2011-09, DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 Abweichung: Messung mit LC-MS/MS
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukte-Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11 Abweichung: Messung mit LC-MS/MS
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

**TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschl. der Trinkwasserinstallation ansteigen kann**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
3	Benzo-(a)-pyren	MUVA MET448 GC-MS
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D 10) 1993-04 DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	MUVA MET448 GC-MS
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	nicht belegt

**Indikatorparameter nach Anlage 3 TrinkwV**

**Teil I: Allgemeine Indikatorparameter**

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
2	Ammonium	DIN 38406-E 5 1983-10
3	Chlorid	DIN 38405-D 1 1985-12, DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06 DIN EN ISO 9308-1 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptions- koeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1) 2012-04
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV § 15, 1c 2018-01
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV § 15, 1c 2018-01
		DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN 38405-D 5 1985-01, DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (D 20)
18	Trübung	DIN EN ISO 7027-1 2016-11
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523(C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12

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

Parameter	Verfahren
Legionella spec.	ISO 11731 1998-05 (zurückgezogene Norm); DIN EN ISO 11731-2 (K 22) 2008-06; UBA Empfehlung 2012-08 anwendbar bis zum 28.02.2019

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

Nicht belegt

**Parameter, die nicht in den Anlagen 1 bis 3 der Trinkwasserverordnung 2001 enthalten sind**  
**Weitere periodische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D11) 2004-09 DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
Freies Chlor, Gesamtchlor, gebundenes Chlor	Machery-Nagel GmbH&Co.KG visocolor®ECO Chlor 2 Art. Nr.: 931015 2016-04 (DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) 2000-04)
Gesamthärte	DIN 38409 H 6 1986-01

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

**5 Untersuchungen von Nutzwasser gemäß Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017**

**Probennahme**

Verfahren	Titel	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 02.06.2017, Abschnitt C und D	

**Mikrobiologische Untersuchungen**

Parameter	Verfahren	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05	☒
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, 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	☒

**6 LISTE DER PRÜFVERFAHREN ZUM FACHMODUL WASSER, Stand: LAWA vom 13.11.2015**

**Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen**

Nicht belegt

**Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 3: Elementanalytik**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB <sub>5</sub> )	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 44: 1992-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verfahren nach Abschn. 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamter gebundener Stickstoff (TN <sub>b</sub> )	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38409-H 22: 2001-02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20469-01-00

**Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren**

Nicht belegt

**Teilbereich 7: HPLC-Verfahren**

Nicht belegt

**Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren**

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)**

Nicht belegt

**Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)**

Nicht belegt

**verwendete Abkürzungen:**

ADPI	American Dry Products Institute
ASU	Amtliche Sammlung Untersuchungsverfahren gemäß § 64 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB)
BGVV	Bundesinstitut für Gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
DAB	Deutsches Arzneimittelbuch
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DLG	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EUP	Europäisches Arzneibuch
IDF	International Dairy Federation
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization
MUVA-MET	Methodendokumentation, einschließlich Hausverfahren, der muva Kempten GmbH
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UBA	Umweltbundesamt
USP	United States Pharmacopeia (Amerikanische Vorschriften für Medikamente)
VDI	Verein deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO	Verordnung