

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 08.12.2022

Ausstellungsdatum: 08.12.2022

Urkundeninhaber:

**Mikrobiologie Krämer GmbH
Primsaue 7, 66809 Nalbach**

Prüfungen in den Bereichen:

**mikrobiologische Untersuchungen von Kosmetika, Lebens- und Futtermitteln sowie Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;
ausgewählte molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;
ausgewählte physikalisch-chemische Untersuchungen von Kosmetika, Lebensmitteln, Futtermitteln, Federn und Daunen;
mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser);
Probenahme von Schwimm- und Badebeckenwasser;
mikrobiologische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8
42. BImSchV**

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Dem Prüflaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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

1 Untersuchung von Kosmetika

1.1 Bestimmung von ausreichender Konservierung, Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Kosmetika *

DIN EN ISO 11930 2019-04	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Bewertung des antimikrobiellen Schutzes eines kosmetischen Produktes (Einschränkung: <i>nur Kap. 5. Konservierungsbelastungstest</i>)
DIN EN ISO 16212 2017-09	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Zählung von Hefen und Schimmelpilzen
DIN EN ISO 18415 2017-09	Kosmetische Mittel - Mikrobiologie - Nachweis von spezifizierten und nichtspezifizierten Mikroorganismen
DIN EN ISO 21149 2017-11	Kosmetische Mittel – Mikrobiologie – Zählung und Nachweis von aeroben mesophilen Bakterien

1.2 Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF-MS

MALDI Biotyper BDAL 11.0 2021-12	Alternativverfahren für die Bestätigung von <i>Campylobacter</i> spp., <i>Listeria</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp. und <i>Cronobacter</i> spp. (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Identifizierung von Mikroorganismen mittels kommerzieller biochemischer Testsysteme

bioMérieux Deutschland GmbH API® STAPH 20500 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Staphylokokken</i> , <i>Mikrokokken</i> und verwandten Mikroorganismen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 E™ 20100 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 C AUX 20210 2019-11	System zur Identifizierung von Hefen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 50 CHB/E Medium 50430 2019-11	<i>Bacillus</i> und verwandte Gattungen / <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>Vibrionaceae</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® Coryne 20900 2019-11	System zur Identifizierung von coryneformen Bakterien (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 NE 20050 2019-11	System zur Identifizierung nicht anspruchsvoller gramnegativer Stäbchen, die nicht zur Familie der <i>Enterobacteriaceae</i> gehören (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH ID 32E 32400 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen, speziell auch für <i>Cronobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® CAMPY 20800 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Campylobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® Listeria 10300 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Listeria</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Kosmetika</i>)</p>
--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 Bestimmung der Wasseraktivität

<p>ISO 18787 2017-11</p>	<p>Agrarerzeugnisse und Lebensmittel - Bestimmung der Wasseraktivität (Modifizierung: <i>Matrix hier Kosmetika</i>)</p>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 Untersuchung von Lebensmitteln

2.1 Vorbereitung von Untersuchungsproben und die Herstellung von Anschüttelungen und Dezimalverdünnung für mikrobiologische Untersuchungen

<p>ASU L 00.00-89 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln; Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse (Übernahme der gleichnamige Norm DIN EN ISO 6887-4, Ausgabe Januar 2012)</p>
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ASU L 00.00-152 2014-08</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen von Lebensmitteln; Teil 6: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Proben aus der Primärproduktion (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6887-6, Ausgabe Juni 2013)</p>
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ASU L 01.00-1 2011-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 5: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen (Übernahme der gleichnamige Norm DIN EN ISO 6887-5, Ausgabe Januar 2011)</p>
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ASU L 02.07-1 1987-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln; Vorbereitung der Proben für mikrobiologische Untersuchungen; Verfahren für Trockenmilch- erzeugnisse</p>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

ASU L 06.00-16
2004-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6887-2, Ausgabe Januar 2004)

ASU L 10.00-10
2004-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6887-3, Ausgabe Dezember 2003)

2.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren in Lebensmitteln*

ASU L 00.00-166
2019-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von *Chronobacter* spp. (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 22964 August 2017)

ASU L 00.00-20
2018-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von *Salmonella* spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579-1, Ausgabe Juli 2017 (Modifikation: *Differenzierung mittels MALDI-TOF* Einschränkung: *ohne Anhang D*)

ASU L 00.00-22
2018-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes* in Lebensmitteln - Teil 2: Zählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 11290-2, Ausgabe September 2017) (Modifikation: *Differenzierung mittels MALDI-TOF*)

ASU L 00.00-32/1
2018-03

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Listeria monocytogenes* - Teil 1: Nachweisverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 11290-1, Ausgabe September 2017) (Modifikation: *Differenzierung mittels MALDI-TOF*)

ASU L 00.00-33
2006-09

Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem *Bacillus cereus* - Koloniezählverfahren bei 30 °C (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7932, Ausgabe März 2004)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

ASU L 00.00-55 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln - Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-1, Ausgabe Dezember 2003)
ASU L 00.00-57 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmittel; Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 7937, Ausgabe November 2004)
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen – Teil 1: Koloniezählverfahren bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-1, Ausgabe Dezember 2013)
ASU L 00.00-88/2 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 4833-2, Ausgabe Mai 2014)
ASU L 00.00-100 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und anderer Spezies); Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6888-3, Ausgabe Juli 2005)
ASU L 00.00-107/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von - <i>Campylobacter spp.</i> - Teil 1: Nachweisverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 10272-1, September 2017) (Modifikation: <i>Differenzierung mittels MALDI-TOF</i>)
ASU L 00.00-107/2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von - <i>Campylobacter spp.</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 10272-2, September 2017) (Modifikation: <i>Differenzierung mittels MALDI-TOF</i>)
ASU L 00.00-108 2007-04	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zur Bestimmung niedriger Zahlen von präsumptiven <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmittel; Verfahren der wahrscheinlichsten Keimzahl (MPN) und Nachweisverfahren (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 27871, Ausgabe Dezember 2003)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 16649-2, Ausgabe Dezember 2009)
ASU L 00.00-132/3 2019-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> - Teil 3: Nachweis und Bestimmung der wahrscheinlichsten Keimzahl unter Verwendung von 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 16649-3, Ausgabe Januar 2018)
ASU L 00.00-133/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 1: MPN-Technik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 21528-1, Ausgabe September 2017)
ASU L 00.00-133/2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezähltechnik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 21528-2, Ausgabe September 2017)
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten; Referenzverfahren (Modifikation: <i>hier Aussspatel- und Plattengussverfahren</i>)
ASU L 06.00-19 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C in Fleisch- und Fleischerzeugnissen; Tropfplattenverfahren (Übernahme der gleichlautenden deutschen Norm DIN 10161, Ausgabe Dezember 2016)
ASU L 06.00-24 1987-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10164 Teil 1, Ausgabe August 1986)
ASU L 06.00-32 1992-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10106, Ausgabe September 1991)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

ASU L 06.00-35 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10109, Ausgabe Mai 2016)
ASU L 06.00-39 1994-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Plattengussverfahren (Referenzverfahren) (Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN 10103, Ausgabe August 1993)
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 13720, Ausgabe Dezember 2010)
ASU L 48.01-7 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung säurebildender und nichtsäurebildender Mikroorganismen in Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Milchbasis; Gußverfahren

2.3 Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF-MS

MALDI Biotyper BDAL 11.0 2021-12	Alternativverfahren für die Bestätigung von <i>Campylobacter</i> spp., <i>Listeria</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp. und <i>Cronobacter</i> spp. (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.4 Identifizierung von Mikroorganismen mittels kommerzieller biochemischer Testsysteme

bioMérieux Deutschland GmbH API® STAPH 20500 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Staphylokokken</i> , <i>Mikrokokken</i> und verwandten Mikroorganismen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 E™ 20/100 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 C AUX 20210 2019-11	System zur Identifizierung von Hefen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

bioMérieux Deutschland GmbH API® 50 CHB/E Medium 50430 2019-11	<i>Bacillus</i> und verwandte Gattungen / <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>Vibrionaceae</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® Coryne 20900 2019-11	System zur Identifizierung von coryneformen Bakterien (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 NE 20050 2019-11	System zur Identifizierung nicht anspruchsvoller gramnegativer Stäbchen, die nicht zur Familie der <i>Enterobacteriaceae</i> gehören (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH ID 32E 32400 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen, speziell auch für <i>Cronobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® CAMPY 20800 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Campylobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® Listeria 10300 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Listeria</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Lebensmittel</i>)

2.5 Molekularbiologie

<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® PREP Basic Ref. No. S1052 2019-02</p>	<p>Extraktion von DNA zur Bestimmung von Bakterien und gentechnisch modifizierten Organismen (GVO) mittels molekularbiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln</p>
<p>Bio-Rad Laboratories Inc. iQ-Check® Salmonella II Kit Ref. No. 3578123 2020-11</p>	<p>Nachweis von Salmonellen in Lebensmitteln mittels Real-Time PCR</p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® GMO Plant PLUS Ref. No. S2049 2019-07</p>	<p>Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen (GVO) mittels Singleplex Real-Time PCR</p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® GMO SCREEN 4plex 35S/NOS/FMV+IAC Ref. No. S2126 2016-12</p>	<p>Nachweis von gentechnisch modifizierten Organismen (GVO) mittels Multiplex Real-Time PCR</p>

2.6 Bestimmung der Wasseraktivität

<p>ISO 18787 2017-11</p>	<p>Agrarerzeugnisse und Lebensmittel - Bestimmung der Wasseraktivität</p>
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

3 Untersuchung von Futtermitteln

3.1 Vorbereitung von Untersuchungsproben und die Herstellung von Anschüttelungen und Dezimalverdünnung für mikrobiologische Untersuchungen

<p>ASU L 00.00-89 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln; Spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnisse, Fleisch und Fleischerzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse (Übernahme der gleichnamige Norm DIN EN ISO 6887-4, Ausgabe Januar 2012) <i>(hier auch Futtermittel)</i></p>
-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Mikrobiologische Untersuchungen

ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Lebensmitteln (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN ISO 6579-1, Ausgabe Juli 2017 (Modifikation: <i>Differenzierung mittels MALDI-TOF</i> (Einschränkung: <i>ohne Anhang D</i>)) (Modifikation: <i>hier auch Futtermittel</i>))
ASU L 00.00-133/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 1: MPN-Technik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 21528-1, Ausgabe September 2017) (Modifikation: <i>hier auch Futtermittel</i>)
ASU L 00.00-133/2 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezähltechnik (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN ISO 21528-2, Ausgabe September 2017) (Modifikation: <i>hier auch Futtermittel</i>)

3.3 Identifizierung von Mikroorganismen aus Futtermitteln mittels MALDI-TOF-MS

MALDI Biotyper BDAL 8.0 2019-07	Alternativverfahren für die Bestätigung von <i>Campylobacter</i> spp., <i>Listeria</i> spp, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp und <i>Cronobacter</i> spp. (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4 Identifizierung von Mikroorganismen mittels kommerzieller biochemischer Testsysteme

bioMérieux Deutschland GmbH API® STAPH 20500 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Staphylokokken</i> , <i>Mikrokokken</i> und verwandten Mikroorganismen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)
bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 E™ 20/100 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 C AUX 20210 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von Hefen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 50 CHB/E Medium 50430 2019-11</p>	<p><i>Bacillus</i> und verwandte Gattungen / <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>Vibrionaceae</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® Coryne 20900 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von coryneformen Bakterien (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 NE 20050 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung nicht anspruchsvoller gramnegativer Stäbchen, die nicht zur Familie der <i>Enterobacteriaceae</i> gehören (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH ID 32E 32400 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen, speziell auch für <i>Cronobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® CAMPY 20800 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Campylobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® Listeria 10300 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Listeria</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Futtermittel</i>)</p>

3.5 Bestimmung der Wasseraktivität

ISO 18787 2017-11	Agrarerzeugnisse und Lebensmittel - Bestimmung der Wasseraktivität
----------------------	--------------------------------------------------------------------

4 Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

4.1 Mikrobiologische Untersuchungen

ASU B 80.00-1 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 1: Quantitatives Tupfverfahren (Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 10113 Teil 1, Ausgabe Juli 1997)
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich - Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmeverrichtungen (Abklatschverfahren) (Übernahme der gleichlautenden deutschen Norm DIN EN ISO 10113 Teil 3, Ausgabe Juli 1997)
--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF-MS

MALDI Biotyper BDAL 11.0 2021-12	Alternativverfahren für die Bestätigung von <i>Campylobacter</i> spp., <i>Listeria</i> spp., <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp. und <i>Cronobacter</i> spp. (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich</i>)
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3 Identifizierung von Mikroorganismen mittels kommerzieller biochemischer Testsysteme

bioMérieux Deutschland GmbH API® STAPH 20500 2019-11	System zur Identifizierung von <i>Staphylokokken</i> , <i>Mikrokokken</i> und verwandten Mikroorganismen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich</i>)
------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17694-01-00

<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 E™ 20/100 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 C AUX 20210 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von Hefen (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 50 CHB/E Medium 50430 2019-11</p>	<p><i>Bacillus</i> und verwandte Gattungen / <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>Vibrionaceae</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® Coryne 20900 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von coryneformen Bakterien (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® 20 NE 20050 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung nicht anspruchsvoller gramnegativer Stäbchen, die nicht zur Familie der <i>Enterobacteriaceae</i> gehören (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH ID 32E 32400 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Enterobacteriaceae</i> und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen, speziell auch für <i>Cronobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® CAMPY 20800 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Campylobacter</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgesgenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>

<p>bioMérieux Deutschland GmbH API® Listeria 10300 2019-11</p>	<p>System zur Identifizierung von <i>Listeria</i> (Einschränkung: <i>Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Lebensmittelbereich</i>)</p>
--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 Untersuchungen von Federn und Daunen

<p>DIN EN 1162 1996-10</p>	<p>Federn und Daunen - Prüfverfahren - Bestimmung der Sauerstoffzahl</p>
<p>DIN EN 12131 2018-10</p>	<p>Federn und Daunen - Prüfverfahren - Bestimmung der quantitativen Zusammensetzung von Federn und Daunen (manuelles Verfahren)</p>

6 Untersuchung von Wasser (Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser)

6.1 Probenahme

<p>DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen</p>
<p>DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben</p>
<p>DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12</p>	<p>Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen</p>
<p>DIN 19643-1 2012-11</p>	<p>Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i>)</p>

6.2 Vor-Ort-Parameter

<p>DIN 38404-C 4 1976-12</p>	<p>Bestimmung der Temperatur</p>
<p>DIN 38404-C 5 1984-01</p>	<p>Bestimmung des pH-Wertes</p>
<p>DIN EN 27888 (C 8) 1993-11</p>	<p>Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit</p>

6.3 Bestimmung von Mikroorganismen in Wasser (Oberflächenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Prozesswasser) mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren *

DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora
DIN EN ISO 9308-3 (K 13) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von <i>Escherichia coli</i> und coliformen Bakterien in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 3: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-1 (K 14) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
DIN EN ISO 11731 (K 23) 2019 03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11	Wasserbeschaffenheit - Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> - Verfahren mittels Membranfiltration
TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in nährstoffreiche, peptonhaltige Nährböden

7 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2019-07	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel („Probennahmeempfehlung“)

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

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

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

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

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

nicht belegt

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

nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	nicht belegt
2	Ammonium	nicht belegt
3	Chlorid	nicht belegt
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	nicht belegt
10	Koloniezahl bei 22 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
11	Koloniezahl bei 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07 TrinkwV §15 Absatz (1c)
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	nicht belegt
14	Natrium	nicht belegt
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	nicht belegt
17	Sulfat	nicht belegt
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt

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

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

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

nicht belegt

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

Weitere periodische Untersuchungen

nicht belegt

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

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

Probenahme

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

Mikrobiologische Untersuchungen

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

Verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungen nach § 64 LFGB
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
UBA	Umweltbundesamt