

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.07.2020

Ausstellungsdatum: 14.07.2020

Urkundeninhaber:

**NSF Erdmann Analytics GmbH
Amselweg 5, 33378 Rheda-Wiedenbrück**

Die Labortätigkeiten werden an den Standorten Amselweg 1, 5 und 12 durchgeführt.

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln sowie Lebensmittelverpackungen; mikrobiologische, molekularbiologische, immunologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion; sensorische, visuelle und mikroskopische Untersuchungen in Lebensmitteln und Futtermitteln;
histologische Untersuchungen von Fleisch und Fleischerzeugnissen;
Probenahme für die mikrobiologische, molekularbiologische und immunologische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;
mikrobiologische Untersuchungen von Kosmetika;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchung von Wasser (Grund- und Oberflächenwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Abwasser, Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser);
Werkstoffe und Produkte für den Trinkwasserbereich;
Arzneimittel und Wirkstoffe;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

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 Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Innerhalb der mit *** gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen der Normen gestattet.

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

1 Untersuchungen von Lebensmitteln, Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich, Futtermitteln sowie Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion

1.1 Probenahme für die mikrobiologische, molekularbiologische und immunologische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich ***

DIN EN ISO 17604 2015-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Probenahme von Schlachttierkörpern zur mikrobiologischen Untersuchung <i>(Abweichung: Auch für molekularbiologische und immunologische Untersuchung)</i>
-----------------------------	---

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion

1.2.1 Probenvorbereitung

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
------------------------------	---

DIN EN ISO 6887-3 2017-07	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und von Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen - Teil 3: Spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen
------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

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
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

1.2.2 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion**

DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
DIN EN ISO 4833-2 2014-05	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen - Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
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 Salmonella spp. <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel; ohne Anhang D)</i>
DIN EN ISO 6888-3 2005-07	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (Staphylococcus aureus und andere Spezies) - Teil 3: Nachweis und MPN-Verfahren für niedrige Keimzahlen
DIN EN ISO 7932 2005-03	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von präsumtivem Bacillus cereus - Koloniezählverfahren bei 30 °C
DIN EN ISO 7937 2004-11	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von Clostridium perfringens – Koloniezählverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

DIN EN ISO 10272-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. - Teil 1: Nachweisverfahren <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
DIN EN ISO 10272-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von <i>Campylobacter</i> spp. - Teil 2: Koloniezählverfahren <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
DIN EN ISO 10273 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen <i>Yersinia enterocolitica</i>
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 <i>(Abweichung: Verwendung von Brilliance Listeria Agar anstatt des Nährbodens nach Ottaviani & Agosti)</i>
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 <i>(Abweichung: Verwendung von Brilliance Listeria Agar anstatt des Nährbodens nach Ottaviani & Agosti)</i>
DIN EN ISO 21567 2005-02	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für den Nachweis von <i>Shigella</i> spp.
DIN ISO 16649-2 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren bei 44 °C mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid <i>(Abweichung: Spatel- anstelle von Gussplattenverfahren)</i>
DIN ISO 18593 2009-12	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für Probenahmetechniken von Oberflächen mittels Abklatschplatten und Tupfer
DIN ISO 21528-1 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

DIN ISO 21528-2 2017-09	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von Enterobacteriaceae - Teil 2: Koloniezählverfahren <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel, Oberflächenverfahren und anaerobe Bebrütung)</i>
ISO 4831 2006-08	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zum Nachweis und zur Zählung von coliformen Bakterien - MPN-Verfahren
ISO 4832 2006-02	Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Bakterien - Koloniezählverfahren
ISO 15213 2003-05	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren zur Zählung von unter anaeroben Bedingungen wachsenden Sulfid-reduzierenden Bakterien
ISO 15214 1998-08	Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von mesophilen Milchsäurebakterien - Koloniezählverfahren bei 30 °C
ISO 21527-1 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95
ISO 21527-2 2008-07	Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen - Koloniezähltechnik - Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95
ASU L 00.00-55 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Species) - Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
USP 40 (61) 2017-12	Microbiological Examination of Nonsterile Products: Microbial Enumeration Tests <i>(Abweichung: hier nur für Nahrungsergänzungsmittel und Lebensmittel für besondere Zwecke)</i>
USP 40 (62) 2017-12	Microbiological Examination of Nonsterile Products: Tests for specified Microorganisms <i>(Abweichung: hier nur für Nahrungsergänzungsmittel und Lebensmittel für besondere Zwecke)</i>
USP 40 (2021) 2017-12	Microbial Enumeration Tests - Nutritional and Dietary Supplements

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

USP 40 (2022) 2017-12	Microbiological Procedures for Absence of Specified Microorganisms - Nutritional and Dietary Supplements
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 1.1 b zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Nachweis von Escherichia coli in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Membranfiltration
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 1.2 b zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Nachweis von coliformen Keimen in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Membranfiltration
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 2 b zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Untersuchung auf Faekalstreptokokken in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Membranfiltration
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 3 b zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Untersuchung auf Pseudomonas aeruginosa in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Membranfiltration
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 4 a zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Untersuchung auf sulfitreduzierende, Sporen bildende Anaerobier in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Flüssiganreicherung
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 5.2 zuletzt geändert 05.07.2017	Verordnung über natürliches Mineralwasser, Quellwasser und Tafelwasser (Mineral- und Tafelwasser-Verordnung) - Mikrobiologische Untersuchungsverfahren - Bestimmung der Koloniezahl in natürlichem Mineralwasser, Quell- und Tafelwasser, Bestimmung der Koloniezahl, Agarnährboden
KA02-PV-03-11-Mi 2017-07	Nachweis von ESBL-produzierenden Enterobacteriaceae in Lebensmitteln
KA02-PV-06-07-Mi 2017-05	Nachweis von Arcobacter spec. in Lebensmitteln
KA02-PV-13-03 2013-09	Zählung von präsumtiven Pseudomonas spp. in Lebensmitteln

Ausstellungsdatum: 14.07.2020

Gültig ab: 14.07.2020

KA02-PV-18-03-Mi Bestimmung von mesophilen aeroben Sporenbildnern in Lebensmitteln
2017-05

1.2.3 Nachweis von antibiotisch wirksamen Rückständen mittels Premitest

R-Biopharm AG Screening-Test für die Detektion von Antibiotikarückständen in Lebens-
Premi®Test 25 und Futtermitteln
R3925
2015-10

1.3 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln, Futtermitteln und Umfeldproben in der Lebens- und Futtermittelproduktion

1.3.1 Nachweis von Bakterien mittels real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie in Umfeldproben in der Lebens- und Futtermittelproduktion

1.3.1.1 Nachweis von Bakterien mittels singleplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie in Umfeldproben in der Lebens- und Futtermittelproduktion**

ASU L 00.00-52 Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zum Nachweis von
2014-02 Salmonellen in Lebensmitteln - Polymerase-Kettenreaktion
*(Abweichung: Matrix hier nur tierische Lebensmittel und Umfeldproben;
keine Probenahme und kein Probentransport)*

Bio-Rad Laboratories Test for the real-time PCR detection of Salmonella spp. in food, animal
iQ-Check® Salmonella II Kit feed and environmental samples
3578123 Qualitativer Nachweis von Salmonella spp. mittels real-time PCR in
2015-02 Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der
Lebensmittelproduktion)
(Abweichung: Verwendung einer 1:4 statt 1:10 Verdünnung)

Bio-Rad Laboratories Test for the real-time PCR detection of Listeria spp. in food and
iQ-Check® Listeria spp. environmental samples
Kit (Qualitativer Nachweis von Listeria spp. mittels real-time PCR in
3578113 Lebensmitteln und von Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)
2015-02 *(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

<p>Bio-Rad Laboratories iQ-Check® Listeria monocytogenes II Kit 3578124 2015-02</p>	<p>Test for the real-time PCR detection of Listeria monocytogenes in food and environmental samples (Qualitativer Nachweis von Listeria monocytogenes mittels real-time PCR in Lebensmitteln und von Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion) <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Bio-Rad Laboratories iQ-Check® E. coli O157:H7 Kit 3578114 2015-02</p>	<p>Test for the real-time PCR detection of E. coli O157:H7 in food (Qualitativer Nachweis von E. coli O157:H7 mittels real-time PCR in Lebensmitteln) <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel und Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i></p>
<p>Primerdesign™ Ltd. Clostridium estertheticum triosephosphate isomerase (tpi) gene genesig® Advanced Kit HB 10.03.11 2018-11</p>	<p>Qualitativer und quantitativer Nachweis des Clostridium estertheticum tpi-Gens mittels real-time PCR in jeglichen Prüfobjekten <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis)</i></p>
<p>Bio-Rad Laboratories iQ-Check® STEC VirX 3578139 2015-05</p>	<p>Test for the real-time PCR detection of virulence genes in Shiga Toxin Producing E.coli (Qualitativer Nachweis der Virulenzgene in Shiga Toxin bildenden E. coli mittels real-time PCR) <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i></p>
<p>USDA MLG 4.10 2019-02</p>	<p>Isolation and Identification of Salmonella from Meat, Poultry, Pasteurized Egg and Siluriformes (Fish) Products and Carcass and Environmental Sponges</p>
<p>USDA MLG 8.11 2019-02</p>	<p>Isolation and Identification of Listeria monocytogenes from Red Meat, Poultry, Ready-to-Eat Siluriformes (Fish) and Egg Products, and Environmental Samples</p>
<p>KA02-PV-06-19-Mo 2019-10</p>	<p>Qualitativer QPCR-Nachweis von Salmonella (BR)</p>

1.3.1.2 Nachweis von Bakterien mittels multiplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie in Umfeldproben in der Lebens- und Futtermittelproduktion

Congen Biotechnologie GmbH SureFast® MRSA 4Plex F7117 2016-12	Qualitativer Nachweis und Differenzierung von DNA-Sequenzen der Methicillin-resistenten Staphylococcus aureus (MRSA) mittels real-time PCR <i>(Abweichung: auch Futtermittel und Umfeldproben in der Lebens- und Futtermittelproduktion)</i>
--	---

1.3.2 Nachweis von Tierarten und Allergenen tierischen Ursprungs mittels singleplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion **

GEN-IAL GmbH GEN-IAL® First-Duck PCR Kit 10001246 2019-11	Real-time PCR-Kit zum Nachweis von Enten-DNA in Rohstoffen, Lebens- und Futtermitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i>
--	--

GEN-IAL GmbH GEN-IAL® First-Ruminant PCR Kit 10001297 2019-11	Real-time PCR-Kit zum Nachweis von Wiederkäuer-DNA in Futtermitteln (EU-Methode) und Lebensmitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i>
--	---

Congen Biotechnologie GmbH SureFood® Allergen Crustaceans S3612 2019-08	Qualitativer und / oder quantitativer Nachweis von DNA aus Crustaceen gemäß VO (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i>
--	--

Congen Biotechnologie GmbH SureFood® Allergen Molluscs S3613 2019-04	Qualitativer Nachweis von DNA aus Mollusken gemäß VO (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
---	--

Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Fish S3610 2019-08	Qualitativer und / oder quantitativer Nachweis von DNA aus Fisch gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i>
---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-01-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Elch-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-02-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Pferd- & Esel- & Zebra-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-03-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Hirsch-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-04-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Huhn-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-05-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Kamel-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-06-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Pute-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-07-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Reh-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-08-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Rind-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-09-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Schaf-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-10-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Schwein-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-11-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von DNA tierischen Ursprungs in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-19-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Wasserbüffel-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-20-17-Mo 2018-09	Qualitativer Nachweis von Ziege-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die tierische Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-02-18-Mo 2019-08	Quantitativer QPCR-Nachweis von Schwein und Rind in Hackfleisch

1.3.3 Nachweis des Geschlechts mittels multiplex real-time PCR in Lebensmitteln

KA02-PV-07-12-Mo 2013-03	Geschlechtsbestimmung in Rind- und Schweinefleisch mittels real-time PCR in Lebensmitteln sowie von Umfeldproben
-----------------------------	--

1.3.4 Qualitativer und quantitativer Nachweis von Pflanzenarten und pflanzlichen Allergenen mittels singleplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln und Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion**

<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Soya S3601 2019-04</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Soja gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Hazelnut S3602 2019-04</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Haselnuss gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Peanut S3603 2018-01</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Erdnuss gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Celery S3605 2019-02</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Sellerie gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Walnut S3607 2018-01</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Walnuss gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Sesame S3608 2019-07</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Sesam gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Mustard S3609 2019-02</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus gelbem, braunem und schwarzem Senf gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Lupin S3611 2018-01</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Lupinen gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>Congen Biotechnologie GmbH SureFood® ALLERGEN Pistachio S3614 2018-01</p>	<p>Qualitativer und/oder quantitativer Nachweis von DNA aus Pistazien gemäß Verordnung (EU) 1169/2011 mittels real-time PCR in Lebensmitteln und Umfeldproben <i>(Abweichung: Hier nur qualitativer Nachweis, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>GEN-IAL GmbH GEN-IAL® First-Almond PCR Kit 10001250 2019-11</p>	<p>Realtime PCR-Kit zum Nachweis von Mandel-DNA in Rohstoffen, Lebens- und Futtermitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben)</i></p>
<p>GEN-IAL GmbH GEN-IAL® First-Plant PCR Kit 10001275 2019-11</p>	<p>Real-time PCR-Kit zum Nachweis von Pflanzen-DNA in Rohstoffen, Lebens- und Futtermitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i></p>
<p>KA02-PV-12-17-Mo 2018-09</p>	<p>Qualitativer und quantitativer Nachweis von Sellerie-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i></p>
<p>KA02-PV-13-17-Mo 2018-10</p>	<p>Qualitativer und quantitativer Nachweis von Soja-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-17-17-Mo
2018-09

Qualitativer und quantitativer Nachweis von Pflanzen-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR
(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)

1.3.5 Qualitativer und quantitativer Nachweis von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion

1.3.5.1 Qualitativer und quantitativer Nachweis von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels singleplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion**

GEN-IAL GmbH
genControl® RT CaMVirus
Kit
10001280
2019-11

Kitsystem für den Nachweis von Blumenkohl-Mosaik-Virus mit TaqMan®-Sonden in Lebens- und Futtermitteln
(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben)

GEN-IAL GmbH
genControl® RT-RR Soya
Kit
5207140
2014-01

Kitsystem für den Nachweis der RoundupReady™-Soja mit TaqMan®-Sonden in Lebens- und Futtermitteln
(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben)

GEN-IAL GmbH
genControl® RT-RR2 Soya
Kit 5207141
2014-01

Kitsystem für den Nachweis der RoundupReady™2-Soja mit TaqMan®-Sonden in Lebens- und Futtermitteln
(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben)

KA02-PV-02-19-Mo
2019-05

Quantitativer Nachweis von LL-Soja-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR
(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)

KA02-PV-03-19-Mo
2019-06

Qualitativer QPCR-Nachweis von cry1Ab/Ac-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR
(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-04-19-Mo 2019-07	Qualitativer QPCR-Nachweis von pat-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-14-17-Mo 2017-11	Qualitativer Nachweis von 35s-; NOS- und FMV-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-15-17-Mo 2018-09	Quantitativer Nachweis von RR-Soja-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>
KA02-PV-16-17-Mo 2018-09	Quantitativer Nachweis von RRY-Soja-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>

1.3.5.2 Qualitativer Nachweis von Gentechnisch Veränderten Organismen (GVO) mittels multiplex real-time PCR in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion**

GEN-IAL GmbH genControl® RT Triplex 35S/NOS/EPSPS 10001274 2019-08	Kitsystem für das Triplex Screening von p-35S/Tnos/CPT2-CP4EPSPS mit TaqMan®-Sonden in Lebens- und Futtermitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Umfeldproben)</i>
KA02-PV-05-19-Mo 2019-09	Qualitativer Triplex-QPCR-Nachweis von 35s-, NOS- und CTP2-CP4-EPSPS-DNA in Lebensmitteln, Futtermitteln und deren Rohstoffen, sowie von weiteren Prüfobjekten, die pflanzliche Stoffe enthalten können mittels real-time PCR <i>(hier nur Lebensmittel, Futtermittel sowie Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion)</i>

1.4 Immunologische Untersuchungen in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.4.1 Nachweis von Allergenen mittels ELISA in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion *

<p>NEOGEN Europe Ltd. Veratox® for Total Milk Allergen 8470 2018-04</p>	<p>Veratox® for Total Milk Allergen, Quantitative Test Qualitativer und quantitativer Nachweis von Gesamtmilch mittels ELISA in Lebensmitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>NEOGEN Europe Ltd. Veratox® for Egg Allergen 8450 2018-05</p>	<p>Veratox® for Egg Allergen, Quantitative Test Qualitativer und quantitativer Nachweis von Hühnereiprotein mittels ELISA in Lebensmitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel und Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i></p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Gliadin R7001 2015-10</p>	<p>Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Gliadinen und verwandten Prolaminen in Lebensmitteln <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel und Umfeldproben in der Lebensmittelproduktion)</i></p>
<p>R-Biopharm AG RIDASCREEN® Gliadin competitive R7021 2016-09</p>	<p>Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Peptidfragmenten der Gliadine und verwandter Prolamine in fermentierten bzw. hydrolysierten Lebensmitteln</p>

1.4.2 Nachweis von Tierarten mittels ELISA in Fleisch, Fleischwaren und Milch*

<p>ELISA Technologies, Inc. ELISA-TEK®COOKED MEAT SPECIES KIT, 5106*1 2018-01</p>	<p>For the Qualitative Detection of Animal Species Content in Cooked and Canned Meat & Poultry Products by Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) <i>(Qualitativer Nachweis von Tierarten in prozessierten Fleisch- und Geflügel-Produkten mittels ELISA)</i></p>
<p>ELISA Technologies, Inc. ELISA-TEK®RAW MEAT SPECIES KIT, 5105*1 2015-05</p>	<p>For the Qualitative Detection of Species Content in Uncooked Meat and Meat Products by Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) <i>(Qualitativer Nachweis von Tierarten in rohem Fleisch und Fleisch-Produkten mittels ELISA)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.4.3 Nachweis von Arzneimittelrückständen, Bakterientoxinen und Risikomaterial mittels ELISA in Lebensmitteln, Futtermitteln sowie von Umfeldproben in der Lebensmittel- und Futtermittelproduktion *

R-Biopharm AG RIDASCREEN® Tetracyclin R3505 2015-10	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Tetracyclin in Milch, Milchpulver, Käse, Butter, Honig, Fleisch, Wurst, Fisch, Shrimps und Vollei
R-Biopharm AG RIDASCREEN® SET A, B, C, D, E R4101 2017-06	Enzymimmunoassay zur Identifikation der Staphylokokken Enterotoxine A, B, C, D und E in Lebensmitteln und Bakterienkulturen
R-Biopharm AG RIDASCREEN® Ractopamin R9901 2015-10	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Ractopamin in Fleisch und Leber <i>(Abweichung: Matrix auch Niere)</i>
R-Biopharm AG RIDASCREEN® Risk Material 10/5 R6703 2010-07	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Risikomaterial (ZNS) in / auf rohem Fleisch sowie auf kontaminierten Oberflächen
R-Biopharm AG RIDASCREEN® Risk Material R6701 2010-07	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Risikomaterial (ZNS) in prozessierten (erhitzten) Fleisch- und Wurstwaren

1.4.4 Nachweis von Verfälschungen mittels Immunoblot

R-Biopharm AG DUROTEST® S RBRP10 2013-12	Membrane test and reagents for semi-quantitative analysis of non-durum wheat adulteration Membrantest und Reagenzien für die semi-quantitative Analyse von Verfälschungen mit Nicht-Hartweizen <i>(Hier Nachweis von Verfälschungen mit Nicht-Durum-Weizen in Hartweizen (Durum-Weizen) mittels Immunoblot)</i>
---	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.5 Sensorische, visuelle und mikroskopische Untersuchungen in Lebensmitteln und Futtermitteln

<p>VO (EU) 152/2009 Anhang VI Zuletzt geändert 03.05.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Bestimmung der Bestandteile tierischen Ursprungs bei der amtlichen Untersuchung von Futtermitteln – Lichtmikroskopie</p>
<p>ASU L 00.90-6 2015-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren – Einfach beschreibende Prüfung <i>(Abweichung: Bauliche Abweichung des Prüfraums, keine technische Aufzeichnung des Prüfklimas, keine Verschlüsselung der Proben, Einzel- oder Gruppenprüfung)</i></p>
<p>ASU L 00.90-14 2019-03</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren – Beschreibende Prüfung mit anschließender Qualitätsbewertung <i>(Abweichung: Prüfraum eingeschränkt, auch Einzelprüfung, Aufzeichnung des Prüfklimas beschränkt auf Temperatur, verkürzter Prüfbericht)</i></p>

1.6 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchung von Lebensmitteln, Futtermitteln sowie Lebensmittelverpackungen

1.6.1 Probenvorbereitung für chemische, chemisch-physikalische und physikalische Untersuchungen von Lebensmitteln und Futtermitteln*

<p>DIN EN 13804 2013-06</p>	<p>Lebensmittel - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen - Allgemeines und spezielle Festlegungen <i>(Abweichung: gilt für Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>DIN EN 13805 2014-12</p>	<p>Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Druckaufschluss <i>(Abweichung: gilt für Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Matrix auch Futtermittel)</i></p>
<p>ASU L 06.00-1 1980-09</p>	<p>Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen zur chemischen Untersuchung <i>(Abweichung: hier für Lebensmittel allgemein und ausgewählte Futtermittel; teilweise Aufarbeitung mit flüssigem Stickstoff und Schneid- bzw. Kugelmühle)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.6.2 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Refraktometrie in Lebensmitteln

DIN EN 12143 1996-10	Frucht- und Gemüsesäfte - Bestimmung des Gehalts an löslicher Trockensubstanz - Refraktometrisches Verfahren <i>(Abweichung: Verwendung Digitalrefraktometer mit Thermostat)</i>
ASU L 26.11-03-1 1983-05	Bestimmung der Trockenmasse in Tomatenmark durch Messung der Refraktion <i>(Abweichung: Verwendung Digitalrefraktometer mit Thermostat)</i>
ASU L 30.00-2(EG) 1993-08	Refraktometermethode zur Bestimmung des Gehalts an löslichem Trockenstoff (Brix) in Verarbeitungserzeugnissen aus Obst und Gemüse <i>(Abweichung: Verwendung Digitalrefraktometer mit Thermostat)</i>

1.6.3 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln und Futtermitteln **

VO (EG) 152/2009 Anhang III, P 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Gesamtphosphorgehalts <i>(Abweichung: Hier nur organische Futtermittel und Mischfuttermittel; Anpassung der Verfahrensschritte an Automatisierung mittels AutoAnalyzer 3 und modifizierte Aschebestimmung; Angabe als P₂O₅)</i>
ASU L 06.00-8 2017-10	Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren; Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss (Referenzverfahren) <i>(Abweichung: Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels AutoAnalyzer 3 und Modifikation nach Littmann-Nienstedt)</i>
ASU L 06.00-9 2008-06	Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Photometrisches Verfahren <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein, Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels AutoAnalyzer 3 und Modifikation Säureaufschluß)</i>
ASU L 07.00-12 1990-12	Bestimmung des Nitrit- und Nitratgehaltes in Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein, Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels AutoAnalyzer 3)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

ASU L 07.00-41 2006-09	Bestimmung des Gehaltes an Nichtprotein-Stickstoffsubstanzen in Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels Kjeldigester und Kjelmaster)</i>
ASU L 07.00-57 2008-06	Bestimmung des Gehaltes an Kollagenabbauprodukten in Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Säureaufschluß nach Littmann-Nienstedt sowie Modifikation der photometrischen Bestimmung)</i>
KA02-PV-01-11-NC 2019-08	Enzymatische Bestimmung von D- und L-Milchsäure in Lebensmitteln mittels Gallery Plus
KA-02-PV-01-19-IA 2019-10	Enzymatische Bestimmung von D-Glucose, D-Fructose, Saccharose, Lactose, D-Galactose und Maltose in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Gallery Plus
KA02-PV-18-10-NC 2018-09	Enzymatische Bestimmung von Stärke in Lebensmitteln mittels Gallery Plus
KA02-PV-19-09-NC 2019-10	Enzymatische Bestimmung von L-Glutaminsäure (L-Glutamat) in Fleischerzeugnissen mittels Gallery Plus
KA02-PV-20-09-NC 2019-10	Enzymatische Bestimmung von Lactose (Allergenen) in Lebensmitteln mittels Gallery Plus

1.6.4 Bestimmung von Schutzgas (CO₂ und O₂) in Lebensmittelverpackungen mittels IR-Spektroskopie

PBI Dansensor Checkmate 9900 O ₂ /CO ₂ Kurzbedienungsanleitung PBI 980709 2002-08	Bestimmung von Schutzgas (CO ₂ und O ₂) in Lebensmittelverpackungen mittels O ₂ /CO ₂ Gas-Analysator
---	---

1.6.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln und Futtermitteln**

<p>VO (EG) 152/2009 Anhang III, I 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohfasergehalts <i>(Abweichung: Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels Fibretherm; Veraschung über 6 h bei 550 °C im Porzellantiegel; keine Salzsäurewaschung)</i></p>
<p>VO (EG) 152/2009 Anhang III, A 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts</p>
<p>VO (EG) 152/2009 Anhang III, H 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Gehalts an Rohölen und -fetten <i>(Abweichung: Anpassung der Einwaage und der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels Hydrotherm und Soxtherm; Trocknung bei 103 °C für 1,5 h ohne zweite Rückwägung)</i></p>
<p>VO (EG) 152/2009 Anhang III, M 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohaschegehalts <i>(Abweichung: Anpassung der Veraschungsbedingungen)</i></p>
<p>ASU L 06.00-3 2014-08</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren Referenzverfahren <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

ASU L 06.00-4 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen und Wurstwaren; Gravimetrisches Verfahren (Referenzverfahren) <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein; Anpassung der Veraschungsbedingungen)</i>
ASU L 06.00-6 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein; matrixabhängige Probenvorbereitung mit oder ohne Säureaufschluß)</i>
KA02-PV-02-12-NC 2018-12	Gravimetrische Bestimmung des Rohfasergehalts in Lebensmitteln
KA02-PV-03-11-NC 2019-11	Enzymatisch-gravimetrische Bestimmung der Gesamtballaststoffe in Lebensmitteln
KA02-PV-33-03-PC 2019-11	Präparativ-gravimetrische Untersuchung von Lebensmitteln zur Ermittlung der Hauptbestandteile

1.6.6 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln und Futtermitteln **

DIN 38409-H 7 2005-12	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen - Teil 7: Bestimmung der Säure- und Basekapazität <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel und Futtermittel)</i>
VO (EG) 152/2009 Anhang III, C 2009-02 Zuletzt geändert 04.05.2017	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Analysenmethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittelausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - Bestimmung des Rohproteingehalts <i>(Abweichung: Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mit Kjeldigester und Kjelmaster; Anwendung alternativer QS-Maßnahmen)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

<p>VO (EG) 2074/2005 Anhang II, Abschnitt II, Kapitel III 2006 Zuletzt geändert 31.10.2017</p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 2074/2005 der Kommission vom 5. Dezember 2005 zur Festlegung von Durchführungsvorschriften für bestimmte unter die Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates fallende Erzeugnisse und für die in den Verordnungen (EG) Nr. 854/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vorgesehenen amtlichen Kontrollen, zur Abweichung von der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 853/2004 und (EG) Nr. 854/2004 - Verpflichtungen der zuständigen Behörden - Bestimmung der TVB-N-Konzentration in Fisch und Fischereierzeugnissen</p>
<p>ASU L 00.00-46/1 1999-11</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfit in Lebensmitteln; Teil 1: Optimiertes Monier-Williams-Verfahren <i>(Abweichung: Modifikation der Destillationsapparatur, Bürette und Systemvorbereitung)</i></p>
<p>ASU L 06.00-7 2018-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl; Referenzverfahren <i>(Abweichung: Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels Kjeldigester und Kjelmaster; Matrix Lebensmittel allgemein)</i></p>
<p>ASU L 07.00-5/1 2010-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes in Fleischerzeugnissen; potentiometrische Endpunktbestimmung <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein und Futtermittel; Anpassung der Verfahrensschritte aufgrund der Automatisierung mittels OMNIS, ohne Heißwasserextraktion und Klärung)</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>(Abweichung: für Lebensmittel allgemein nach Kaltextraktion; Modifikation der Probeneinwaage)</i></p>
<p>ASU L 13.00-37 2018-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln – Tierische und pflanzliche Fette und Öle; Bestimmung der Peroxidzahl; Iodometrische (visuelle) Endpunktbestimmung <i>(Abweichung: für Lebensmittel allgemein nach Kaltextraktion)</i></p>
<p>ASU L 20.01/02-2 1980-05</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes in Mayonnaise und emulgierten Soßen <i>(Abweichung: Matrix auch Feinkosterzeugnisse)</i></p>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

ASU L 26.04-4 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgussflüssigkeit bzw. Presslake von Sauerkraut
ASU L 26.11.03-4 1983-05	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes von Tomatenmark (potentiometrische Methode)
ASU 31.00-3 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säure von Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 52.01.01-4 1983-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtsäuregehaltes von Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (potentiometrische Methode)

1.6.7 Gaschromatographie

1.6.7.1 Bestimmung von organischen Rückständen mittels Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS, -MS/MS-Detektor) in Lebensmitteln und Futtermitteln**

DIN EN 12396-2 1998-12	Fettarme Lebensmittel - Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen Teil 2: Gaschromatographisches Verfahren <i>(Abweichung: Verwendung MS-Detektor; Alternatives Extraktionslösungsmittel; Matrix auch Futtermittel)</i>
ASU L 00.00-36/2 2004-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Bromidrückständen in fettarmen Lebensmitteln Teil 2: Bestimmung von anorganischem Bromid <i>(Abweichung: Detektion mit MS anstelle ECD, Matrix auch Futtermittel)</i>
ASU L 00.00-115 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln; Multimethode zur Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels GC-MS(/MS) oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mittels dispersiver SPE – (QuEChERS) <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein und Futtermittel)</i>
KA02-PV-02-12-IA 2017-05	Bestimmung von PAK-Rückständen in Lebensmitteln mittels GC-MS oder GC-MS/MS
KA02-PV-04-16-IA 2017-05	Analytik von Steroiden in Nahrungsergänzungsmitteln mittels GC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.6.7.2 Bestimmung des Fettsäurespektrums und von Mineralölkohlenwasserstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Schmierstoffen in der Lebensmittelproduktion und Futtermitteln **

DIN EN 16995 2017-08	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>(Modifizierung hier: Abweichende Reagenzienzusammensetzungen und -mengen, zusätzlicher interner Standard DEHB, Verfahren für feste unlösliche Fette nicht angewandt, abweichende Epoxidierung für Speiseöle außer Olivenöl)</i>
ASU L 17.00-12 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Buttersäure als Methylester in Fett aus Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein)</i>
KA02-PV-10-08-IA 2017-05	Bestimmung des Fettsäurespektrums aus Fett mittels GC-FID
KA02-PV-01-16-FP 2018-08	Bestimmung von MOSH/MOAH in Fleisch- und Wurstwaren, Fertiggerichten und sonstigen Lebensmitteln sowie den zugehörigen Bedarfsgegenständen und Schmierstoffen mittels LC-GC/FID (Messprinzip nach DIN EN 16995:2017-08)

1.6.8 Flüssigchromatographie

1.6.8.1 Bestimmung von Inhalts- und Zusatzstoffen sowie Mykotoxinrückständen mittels Flüssigchromatographie mit konventionellen Detektoren (UV, FLD, PDA, EC, IC) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 00.00-9 1984-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln <i>(Abweichung: Modifikation der Extraktion; Matrix: Lebensmittel allgemein)</i>
ASU L 00.00-28 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Acesulfam-K, Aspartam und Saccharin-Natrium in Lebensmitteln; HPLC-Verfahren
ASU L 26.00-1 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen; HPLC/IC-Verfahren <i>(Abweichung: Verwendung Dialysezelle; Matrix: Lebensmittel allgemein)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-01-17-IA 2017-06	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch mittels HPLC-FLD
KA02-PV-02-15-IA 2017-06	Bestimmung von Coffein in Lebensmitteln mittels HPLC
KA02-PV-04-11-IA 2017-05	Bestimmung von Aflatoxinrückständen (B1, B2, G1 und G2) in Lebensmitteln, Futtermitteln und Tabak(erzeugnissen) mittels HPLC <i>(Abweichung: hier ohne Tabakerzeugnisse)</i>
KA02-PV-08-12-IA 2017-05	Bestimmung von Ochratoxin A in Lebensmitteln, Futtermitteln und Tabak(erzeugnissen) mittels HPLC <i>(Abweichung: hier ohne Tabakerzeugnisse)</i>
KA02-PV-09-12-IA 2017-05	Bestimmung von Zearalenon in Lebensmitteln, Futtermitteln und Tabak(erzeugnissen) mittels HPLC <i>(Abweichung: hier ohne Tabakerzeugnisse)</i>
KA02-PV-14-10-IA 2018-07	Bestimmung von Zuckern in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels HPLC

1.6.8.2 Bestimmung von organischen Rückständen sowie pharmakologisch wirksamen Substanzen mittels Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (MS/MS-Detektor) in Lebensmitteln und Futtermitteln **

ASU L 00.00-115 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Multiverfahren zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels GC-MS(/MS) oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Aufreinigung mit dispersiver SPE (QuEChERS) <i>(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein und Futtermittel)</i>
ASU L 06.00-48 (V) 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Rückständen an Oxytetracyclin, Tetracyclin, Chlortetracyclin und deren Epimeren, Doxycyclin und Demeclocyclin in Fleisch, Fisch, Milch, Ei und Honig, HPLC-Methode <i>(Abweichung: Alternative Extraktion, Aufreinigung und Detektor; Matrix hier Lebensmittel allgemein und Futtermittel)</i>
KA02-PV-01-11-IA 2017-05	Bestimmung von Tierarzneimittelrückständen in Futtermitteln und tierischen Lebensmitteln mittels LC-MS/MS
KA02-PV-01-15-IA 2017-05	Analytik von hochpolaren Pestiziden in pflanzlichen Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

KA02-PV-01-16-IA 2017-09	Analytik von Glyphosat und Phosphonsäure in pflanzlichen Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS
KA02-PV-02-14-IA 2013-04	Bestimmung von Chloramphenicol und Thiamphenicol in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS
KA02-PV-02-17-IA 2017-06	Bestimmung von sauren Pestiziden nach alkalischer Hydrolyse mittels LC-MS/MS
KA02-PV-03-16-IA 2017-05	Analytik von Steroiden, Stimulantien, Diuretika und SARM-PPAR in Nahrungsergänzungsmitteln mittels LC-MS/MS
KA02-PV-10-12-IA 2017-05	Bestimmung von quartären Ammoniumverbindungen (QAV) in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels LC-MS/MS

1.6.9 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Dünnschichtchromatographie in Lebensmitteln

ASU L 06.00-15 1982-11 (Berichtigung 2002-12)	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und Fleischerzeugnissen mittels Dünnschichtchromatographie <i>(Abweichung: hier auch für Gewürzzubereitungen)</i>
---	--

1.6.10 Bestimmung von Mengen- und Spurenelementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (Flammen-AAS) in Lebensmitteln und Futtermitteln

ASU L 07.00-56 2000-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Natrium in Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Aufschluss gemäß ASU L 00.00-19/1, Matrix Lebensmittel allgemein und Futtermittel)</i>
---------------------------	--

1.6.11 Bestimmung von Mengen- und Spurenelementen und Schwermetallen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) in Lebensmitteln und Futtermitteln *

DIN EN 15111 2007-06	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Iod mit der ICP-MS (Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma) <i>(Abweichung: Matrix auch Futtermittel)</i>
-------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

ASU L 00.00-135
2011-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss
(Abweichung: Elemente hier Aluminium (Al), Antimon (Sb), Arsen (As), Barium (Ba), Beryllium (Be), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Calcium (Ca), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Kalium (K), Kobalt (Co), Kupfer (Cu), Magnesium (Mg), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Natrium (Na), Nickel (Ni), Phosphor (P), Quecksilber (Hg), Selen (Se), Thallium (Tl), Thorium (Th), Uran (U), Vanadium (V), Zinn (Sn) und Zink (Zn); Matrix auch Futtermittel)

1.6.12 Identifizierung von Substanzen mittels Infrarot-Spektroskopie

KA02-PV-14-13-IA
2017-05

Identifizierung von chlorierten Kunststoffen sowie Identifizierung unbekannter Gegenstände/Substanzen mittels IR-Spektroskopie

1.6.13 Bestimmung von Kenngrößen mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln und Futtermitteln

ASU L 06.00-2
1980-09

Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen
(Abweichung: Matrix Lebensmittel allgemein und Futtermittel)

1.6.14 Bestimmung von Kenngrößen mittels Taupunktbestimmung

KA02-PV-01-13-PC
2018-10

Bestimmung der Wasseraktivität (aw-Wert) in Lebensmitteln und Futtermitteln mittels Wasseraktivitätsmessgerät

1.6.15 Bestimmung von Inhaltsstoffen in Wurstwaren, Fleisch und Fleischerzeugnissen mittels Nahinfrarotspektroskopischem Verfahren

ASU L 08.00-60
2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln – Bestimmung der Gehalte an Rohprotein, Wasser, Fett, Asche und BEFFE in Wurstwaren, Fleisch und Fleischerzeugnissen, Nahinfrarotspektroskopisches Verfahren Screeningverfahren
(Abweichung: eingeschränkter Parameterumfang: keine Bestimmung von Asche)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

1.6.16 Dichtigkeitsprüfungen von Lebensmittelverpackungen

DIN EN 13184
2001-07 Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtigkeitsprüfung –
Druckänderungsverfahren
*(Abweichung: auch für Vakuumverpackungen; auch verkürzte
Stabilisierungsdauer (unter 1h); Prüfbericht ohne Angabe gem. Kap. 11 e,
f, g DIN EN 13184)*

1.7 Histologische Untersuchungen

ASU L 06.00-13
1989-12 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der geweblichen
Zusammensetzung von Fleisch, Fleischerzeugnissen und Wurstwaren;
Routineverfahren zur qualitativen und quantitativen histologischen
Untersuchung
(Abweichung: Paraffineinbettung, keine histometrische Auswertung)

2 Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung - TrinkwV -

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
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
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt
2	Benzol	nicht belegt
3	Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
4	Bromat	Nicht belegt
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
6	Cyanid	nicht belegt
7	1,2-Dichlorethan	nicht belegt
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
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	nicht belegt
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01

TEIL II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasser-Installation 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	nicht belegt
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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
9	Nitrit	DIN ISO 26777 (D 10) 1993-04 DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	nicht belegt
11	Trihalogenmethane (THM)	nicht belegt
12	Vinylchlorid	nicht belegt

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

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 EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 2012-04
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622:2006-10 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	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
14	Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01 DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404 (C10) 2012-12

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 zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

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

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2017-01
	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Säure- und Basekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09

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

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

Probennahme

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 Verdunstungs-kühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	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

Ausstellungsdatum: 14.07.2020

Gültig ab: 14.07.2020

Parameter	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

4 Untersuchung von Wasser (Grund- und Oberflächenwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Abwasser, Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser)

4.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-1 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
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
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser – Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>(hier: nur Probenahme)</i>
DIN 38402-A 11 2009-02	Probenahme von Abwasser
DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
VDI 2047 Blatt 2 2019-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) <i>(hier: Probenahme von Wasser aus Rückkühlwerken)</i>

4.2 Bestimmung von Anionen und physikalischen Kenngrößen mittels Photometrie in Grund- und Oberflächenwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Abwasser, Trinkwasser und Schwimm- und Badebeckenwasser *

DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung
DIN EN ISO 7887 (C 1)	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

2012-04

DIN EN 26777 (D 10)
1993-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Nitrit; Spektrometrisches Verfahren

DIN 38406-E 5
1983-10 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Kationen (Gruppe E); Bestimmung des Ammonium-Stickstoffs

4.3 Summenparameter

DIN EN 1484 (H 3)
1997-08 Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC)

4.4 Bestimmung von gelösten Gasen und Summenparametern mittels Titrimetrie in Grund- und Oberflächenwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Abwasser, Trinkwasser und Schwimm- und Badebeckenwasser *

DIN EN ISO 7393-2 (G4-1)
2000-04 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor; Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

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

DIN EN ISO 9963-1 (C 23)
1996-02 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Alkalinität - Teil 1: Bestimmung der gesamten und der zusammengesetzten Alkalinität

DIN EN 25813 (G 21)
1993-01 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs; Iodometrisches Verfahren

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

DIN 38404-C 10
2012-12 Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

4.5 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Ionenchromatographie (IC) in Grund- und Oberflächenwasser, Wasser aus Rückkühlwerken, Abwasser, Trinkwasser und Schwimm- und Badebeckenwasser *

DIN EN 10304-1 (D 20) 2009-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat
DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mn^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Sr^{2+} und Ba^{2+} mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser

4.6 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)

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 <i>(Abweichung: Matrix hier nur Trinkwasser, Elemente nur: Aluminium (Al), Antimon (Sb), Arsen (As), Barium (Ba), Beryllium (Be), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Calcium (Ca), Chrom (Cr), Eisen (Fe), Kalium (K), Kobalt (Co), Kupfer (Cu), Magnesium (Mg), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Natrium (Na), Nickel (Ni), Phosphor (P), Quecksilber (Hg), Selen (Se), Thallium (Tl), Thorium (Th), Uran (U), Vanadium (V), Zinn (Sn) und Zink (Zn))</i>
--------------------------------------	--

4.7 Organische Parameter

KA02-PV-01-17-WS 2018-05	Bestimmung von Formaldehyd aus wässrigen Lösungen mittels HPLC
-----------------------------	--

4.8 Bestimmung von physikalischen Kenngrößen mittels Elektrodenmessung *

DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des pH-Werts
DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit

4.9 Physikalische und physikalisch-chemische Kenngrößen

DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur
--------------------------	---------------------------

Ausstellungsdatum: 14.07.2020

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

DIN 38409-H 6
1986-01 Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Summarische Wirkungs- und Stoffkenngrößen (Gruppe H); Härte eines Wassers

4.10 Mikrobiologische Untersuchungen ***

DIN EN ISO 11731
2019-03 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen

DIN EN ISO 6222 (K 5)
1999-07 Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium
(hier: auch Wasser aus Rückkühlwerken)

DIN EN ISO 16266 (K 11)
2008-05 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
(hier: auch Wasser aus Rückkühlwerken)

DIN EN ISO 9308-1 (K 12)
2017-09 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora

DIN EN ISO 7899-2 (K 15)
2000-04 Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

DIN EN ISO 14189 (K 24)
2016-11 Wasserbeschaffenheit - Zählung von Clostridium perfringens - Verfahren mittels Membranfiltration

TrinkwV §15 Absatz 1c Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl bei 22 °C und 36 °C

5 Werkstoffe und Produkte für den Trinkwasserbereich

5.1 Migration für die Bestimmung von Geruch, Geschmack, TOC und PAA mittels physikalischen, physikalisch-chemischen und chemischen Untersuchungen von Werkstoffen und Produkten für den Trinkwasserbereich

DIN EN 12873-1
2014-09 Einfluss von Materialien auf Trinkwasser - Einfluss infolge der Migration - Teil 1: Prüfverfahren für fabrikmäßig hergestellte Produkte aus oder mit organischen oder glasartigen Materialien (Emails/Emailierungen)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

DIN EN 12873-2 2014-09	Einfluss von Materialien auf Trinkwasser - Einfluss infolge der Migration - Teil 2: Prüfverfahren für vor Ort aufgebraachte nicht metallische und nicht zementgebundene Materialien
---------------------------	---

5.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen in Migraten von Werkstoffen und Produkten für den Trinkwasserbereich

KA02-PV-02-18-WS 2018-09	Bestimmung von PAA in Migrationswässern <i>(hier nur Migrate von Werkstoffen und Produkten für den Trinkwasserbereich)</i>
-----------------------------	---

DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) <i>(hier: nur TOC)</i>
------------------------------	---

6 Kosmetika

6.1 Nachweis und Bestimmung von Mikroorganismen mittels kultureller mikrobiologischer Verfahren (Spatel-, Plattenguss-, Filtrations-, Spiralplatten-, MPN-Verfahren in Kosmetika*

Ph. Eur. 2.6.12; 9.0 2017	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte; Zählung der gesamten vermehrungsfähigen Mikroorganismen – Plattengußverfahren <i>(Abweichung: hier Matrix Kosmetika)</i>
------------------------------	---

Ph. Eur. 2.6.13; 9.0 2017	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte; Nachweis spezifizierter Mikroorganismen <i>(Abweichung: hier Matrix Kosmetika)</i>
------------------------------	---

7 Arzneimittel und Wirkstoffe

7.1 Biologische Arzneimittel-, Wirk- und Hilfsstoffanalytik

7.1.1 Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte (pharmazeutische Rohstoffe, Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe)*

Ph. Eur. 9.0, 2017 Kap. 2.6.12	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte; Zählung der vermehrungsfähigen Mikroorganismen - Plattengußverfahren
-----------------------------------	--

Ph. Eur. 9.0, 2017 Kap. 2.6.13	Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte; Nachweis spezifizierter Mikroorganismen
-----------------------------------	---

Ph.Eur. 9.0/0008 2017	Bestimmung der Koloniezahl bei 30-35°C in gereinigtem Wasser Aqua purificata
--------------------------	--

Ausstellungsdatum: 14.07.2020

Gültig ab: 14.07.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

Ph.Eur. 9.0/2249 2017	Bestimmung der Koloniezahl bei 30-35°C in Wasser zur Herstellung von Extrakten
--------------------------	---

7.1.2 Verfahren zur Amplifikation von Nukleinsäuren (qualitativer und quantitativer Nachweis von Tierarten in Arzneimittelrohstoffen)**

KA02-PV-23-17-Mo 2018-03	Quantitativer Nachweis von Schwein-DNA in Kombination mit Identifizierung von Rind-, Schaf-, und Ziege-DNA in Glucosaminoglycanen
KA02-PV-24-17-Mo 2016-06	Quantitativer Nachweis von Schwein, Rind-, Schaf- und Ziege-DNA in Glucosaminoglycanen
KA02-PV-01-18-Mo 2018-03	Qualitativer PCR-Nachweis von Schwein- und Wiederkäuer-DNA in Glucosaminoglycanen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14329-01-00

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 des Lebensmittel- und Futtermittel-Gesetzbuchs
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch
DEV	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
KA02-PV-	Hausmethode Institut Dr. Erdmann GmbH
USDA	United States Department of Agriculture
USP	U.S. Pharmacopeial Convention
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VO (EG)	Verordnung der Europäischen Gemeinschaft