Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19082-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 29.04.2020

Ausstellungsdatum: 29.04.2020

Urkundeninhaber:

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

an den Standorten

Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen
Veterinärstraße 2, 85764 Oberschleißheim
Luitpoldstraße 1, 97082 Würzburg
Pfarrstraße 3, 80538 München

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische, histologische, molekularbiologische, sensorische, visuelle und mikroskopische Untersuchungen von Lebensmitteln; Untersuchung von Fleisch auf Trichinen;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische, molekularbiologische und visuelle Untersuchungen von Futtermitteln;
immunologische und molekularbiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und mikroskopische Untersuchungen von Kosmetika;
molekularbiologische Untersuchungen von Saatgut und pflanzlichen Materialien;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische, molekularbiologische und mikroskopische Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, molekularbiologische, immunologische, sensorische und visuelle Untersuchungen von Bedarfsgegenständen und chemischen Produkten;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische, immunologische, molekularbiologische und sensorische Untersuchungen von Wasser (Badegewässer, Schwimm- und

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

Badebeckenwasser, Trinkwasser, Kleinbadeteiche, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral-, Quell- und Tafelwasser);
Probenahme von Wasser (Badegewässer, Schwimm- und Badebeckenwasser, Kleinbadeteiche, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser);
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß TrinkwV, Probennahme von Roh- und Trinkwasser;
Sicherheit von Spielzeug;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikroskopische Untersuchungen von Luft in Innenräumen und an Arbeitsplätzen;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikroskopische Untersuchungen von chemischen Produkten, Produkten der Elektrotechnik und spezifischen Verbraucherprodukten

Prüfungen in den Bereichen:
Gesundheitsversorgung (Hygiene); Veterinärmedizin; Arzneimittel und Wirkstoffe; Forensik

Prüfgebiete:
Krankenhaushygiene, Mikrobiologie; Parasitologie; Pathologie; Virologie; Rückstandsanalytik; Forensische Alkohologie

Innerhalb der mit */ angegebenen 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 gestattet.**

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

Inhaltsverzeichnis **Seite**

Standort Erlangen		4
1	Lebensmittel	4
2	Futtermittel	12
3	Bedarfsgegenstände	12
4	Chemische Produkte	16
5	Wasser	18
6	Kosmetika	23
7	Gesundheitsversorgung (Krankenhaushygiene)	24
8	Forensik (Forensische Alkohologie)	26
9	Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung	26
10	Veterinärmedizin	29
Standort Oberschleißheim		37
1	Lebensmittel	37
2	Futtermittel	50
3	Bedarfsgegenstände	55
4	Wasser	58
5	Arzneimittel und Wirkstoffe	59
6	Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboren	72
7	Saatgut und pflanzliche Materialien	74
8	Kosmetika	75
9	Tabak und Tabakerzeugnisse	79
10	Produkte der Elektrotechnik und Materialproben	83
11	Gesundheitsversorgung (Krankenhaushygiene)	85
12	Trinkwasserverordnung	86
13	Veterinärmedizin	88
Standort Würzburg		99
1	Lebensmittel	99
Standort München		105
1	Kosmetika	105
2	Sicherheit von Spielzeug	105
3	Untersuchungen von Luft in Innenräumen und an Arbeitsplätzen	107
4	Spezifische Verbraucherprodukte	107
5	Untersuchung von Materialproben auf anorganische faserförmige Partikel	109
Abkürzungsverzeichnis		110

Standort Erlangen

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

1.1.1 Bestimmung von Inhaltstoffen mittels Gravimetrie in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Feinkostsalaten *

ASU L 07.00-47 1969-09	Präparativ-gravimetrische Erfassung des Muskelfleisches in Gulasch (-Konserven)
QSA-E-1397-01 2014-09	Präparativ-gravimetrische Untersuchung auf Zusammensetzung von Fleisch, Fleischzubereitungen, -erzeugnissen und Feinkostsalaten

1.1.2 Bestimmung des pH-Wert, mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln ***

ASU L 06.00-2 1980-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen *(*Abweichung*: Matrix auch andere Lebensmittel)*

1.1.3 Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen mittels Photometrie fettarmen Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-49/3 2001-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Fettarme Lebensmittel; Bestimmung von Dithiocarbamat- und Thiuramdisulfid-Rückständen - Teil 3: UV-Spektralphotometrisches Xanthogenat-Verfahren

1.1.4 Flüssigchromatographie

1.1.4.1 Bestimmung von Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) in Lebensmitteln **

ASU L 15.00-9 2014-02	Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide, Getreideerzeugnissen und Säuglings- und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion *(*Abweichung*: Matrix Bier)*
QSA-E-1526-01 2018-03	Nachweis und Bestimmung von Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 und Ochratoxin A in Lebensmitteln mittels HPLC-FLD

1.1.4.2 Bestimmung von Kontaminanten, Pflanzenschutzmittelrückständen, Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen, organischen Verbindungen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS\MS) in Lebensmitteln **

QSA-E-0585-03 2015-03	Bestimmung von Nitrofuran-Metaboliten mittels LC-MS/MS
QSA-E-0591-03 2015-04	Multimethode zur Bestimmung von Antibiotika in Honig mittels LC-MS/MS
BfR-PA-Tee-2.0/2014 2014-10	Bestimmung von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Pflanzenmaterial mittels SPE-LC-MS/MS (Abweichung: *aufgearbeitete Matrixkalibrierung oder Quantifizierung nach Verdünnung*)

1.1.5 Gaschromatographie (GC)

1.1.5.1 Bestimmung von Kontaminanten und organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (ECD, FID, TEA) in Lebensmitteln **

ASU L 53.00-1 1999-11	Gaschromatographische Bestimmung von Ethylenoxid und 2-Chlorethanol in Gewürzen
QSA-E-1530-01 2017-07	Bestimmung von Nitrosaminen in Spirituosen mittels GC-TEA

1.1.5.2 Bestimmung von Kontaminanten, Rückständen und organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS, MS\MS) in Lebensmitteln **

DIN EN 1784 2003-11	Nachweis von bestrahlten fetthaltigen Lebensmitteln - Untersuchung auf Kohlenwasserstoffe mittels GC/MS (Abweichung: *Extraktion/Reinigung der KW über SPE*)
QSA-E-0997-03 2018-08	Bestimmung von Acrylamid aus Lebensmitteln mittels GC-MS nach Bromierung

1.1.6 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Ionenchromatographie (IC) (UV/VIS, Leitfähigkeit) in Lebensmitteln

QSA-E-1300-02 2015-05	Bestimmung von Chrom(VI) in Wasserproben mit Ionenchromatographie und Nachsäulenderivatisierung (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.1.7 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (F-AAS, GF-AAS) in Lebensmitteln **

QSA-E-1114-03 2018-01	Direktbestimmung von Quecksilber in Lebensmitteln mittels AAS
DIN EN 15764 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Zinn mit Flammen- und Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (FAAS und GFAAS) nach Druckaufschluss

1.1.8 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem - Plasma
QSA-E-1125-02 2013-08	Bestimmung von Jod in jodiertem Speisesalz mit der ICP-OES

1.1.9 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln **

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss

DIN EN 16802 2016-07	Lebensmittel - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen - Bestimmung von anorganischem Arsen in Lebensmitteln marinen Ursprungs und pflanzlichen Lebensmitteln mit Anionenaustausch-HPLC-ICP-MS (Abweichung: *Temperatur der Extraktion 95°C (statt 90°C), Extraktionsdauer 90 min (statt 60 min)*)

1.1.10 Nachweis der Bestrahlung mittels Elektronen-Spin-Resonanzspektroskopie (ESR) in Lebensmitteln ***

DIN EN 1786 1997-03	Elektronenspinresonanzspektroskopischer Nachweis von bestrahlten Krustentieren, knochen- bzw. grätenhaltigen Lebensmitteln (Abweichung: *Krustentiere: Auswertung in der Regel über bestrahlte Vergleichsproben*)
DIN EN 1787 2000-07	Elektronenspinresonanzspektroskopischer Nachweis von bestrahlten cellulosehaltigen Lebensmitteln
DIN EN 13708 2002-01	Elektronenspinresonanzspektroskopischer Nachweis von bestrahlten Lebensmitteln, die kristallinen Zucker enthalten

1.1.11 Nachweis der Bestrahlung mittels Thermolumineszenz in Lebensmitteln ***

DIN EN 1788 2002-01	Thermolumineszenzverfahren zum Nachweis von bestrahlten Lebensmitteln, von denen Silikatmineralien isoliert werden können

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen

1.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-25 1987-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Enterobacteriaceae in Fleisch; Tropfplatten-Verfahren (Abweichung: *Matrix auch andere Lebensmittel*)
QSA-E-0897-02 2018-03	Nachweis von Hefen und Schimmelpilzen in Lebensmitteln sowie Umgebungsproben (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln)*

1.2.2 Identifizierung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels Differenzierung in Lebensmitteln *

QSA-E-0798-03 2015-09	Verfahren für die Identifizierung von Mikroorganismen
Biomerieux api20E 2010-05	api20E; System zur Identifizierung von Enterobacteriaceae und anderen gramnegativen, nicht anspruchsvollen Stäbchen

1.2.3 Nachweis und Bestimmung von Hemmstoffen mittels mikrobiologischen Prüfsystemen (Hemmstofftest) in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-6 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis von Hemmstoffen in Milch, Agar-Diffusions-Verfahren (Blättchentest) (Abweichung: *auch andere flüssige Milcherzeugnisse*)
ASU L 01.00-11 1996-02	Suchverfahren auf das Vorhandensein von Antiinfektiva in Milch, Agar-Diffusions-Verfahren mit Bacillus stearothermophilus (Brilliantschwarz-Reduktionstest)

1.3 Immunologische Untersuchungen

1.3.1 Bestimmung von Aflatoxinen und Allergenen mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln *

ASU L 01.00-34 1989-12	Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver mit Hilfe des Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) Screening Verfahren (Abweichung*: Verwendung des Testkits "Ridascreen Aflatoxin M1" der Fa. R-biopharm; Erweiterung: Matrix auch andere Michprodukte*)
R-Biopharm AG, RIDASCREEN®FAST Cashew, Art. Nr. R6872 2016-03	Enzyme immunoassay for the quantitative determination of cashew
R-Biopharm Ag, Ridascreen Gliadin competitive, R7021 2016-09	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Peptidfragmenten der Gliadine und verwandter Prolamine

1.4 Histologische Untersuchungen

1.4.1 Nachweis von Inhaltsstoffen mittels Histologie in Lebensmitteln ***

Upmann, Matthias: Nachweis von Verdickungsmitteln 2006-03	Nachweis von Verdickungsmitteln, Upmann, Matthias, Vortrag, Krefeld

1.4.2 Bestimmung der geweblichen Zusammensetzungen mittels Histologie mit Polarisationsmikroskopie in Lebensmitteln ***

ASU L 06.00-13 1989-12	Bestimmung der geweblichen Zusammensetzung von Fleisch, Fleischerzeugnissen, Wurstwaren und Fischerzeugnissen - Verfahren zur qualitativen und quantitativen histologischen Untersuchung (Abweichungen*: bei Alizarin-S-Färbung: 5 min Pikrinsäure-Alizarin S-Lösung (anstatt 1,5 min); Pikrinsäure-Lösung nur 1,2 %ig (anstatt 2,4 %ig); Indigocarminlösung: Herstellung ohne Essigsäure;* *bei Calleja-Färbung: Anstatt 50 g Aluminiumsulfat-18-Hydrat auf 1000 ml Aqua dest. werden 97,4 g verwendet. Anstatt 0,1 g 0,33 g Indigocarmin in 100 ml Pikrinsäurelösung (d = 1,2 g/100ml anstatt d = ca. 8 g/100ml) ergibt die fertige Gebrauchslösung anstatt der noch zu verdünnenden Stammlösung;* *Abweichende Färbezeiten: 55 min Kernechtrot-Lösung (anstatt 15 min); 1 h Pikro-Indigocarmin-Lösung (anstatt 20-30 min.)*; *Bei 8.2.2.1 Intervallschätzung des mittleren Komponentenanteils: Automatisiert mit der Software cellSens Dimension 1.16 (Fa. Olympus)*)

1.5 Molekularbiologische Untersuchungen

1.5.1 Bestimmung von Viren, Bakterien und Allergene mittels Real-Time-PCR (Singleplex) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-112 2007-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Qualitativer Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II auf glatten, festen Oberflächen von Lebensmitteln, durch real-time RT-PCR (Abweichung: *verringertes PCR-Ansatzvolumen; höhere Sondenkonzentration*)

Garson et al., 2012. J Virol Methods 186: 157-160 2012-00	Minor groove binder modification of widely used TaqMan probe for hepatitis E virus reduces risk of false negative real-time PCR results
Ehlert et al., 2008; Food Anal. Methods 1(2): 136-143 2008-06	Nachweis von Cashew-DNA mittels real-time PCR in Lebensmitteln (Primer- und Sondenkonzentration, Mastermix, Temperatur-/Zeitprofil)

1.5.2 Bestimmung von Bakterien und Allergenen mittels Multiplex PCR (Real-Time) in Lebensmitteln **

Messelhäußer et al., 2011; Foodborne Pathogens and Disease 8(1): 39-44 2011-00	Qualitative and quantitative detection of human pathogenic Yersinia enterocolitica in different food matrices at retail level in bavaria (Abweichung: *Waschen des Bakterienzellsediments; eingesetzte Menge des pUC19-Plasmids*)
Pavlovic et al., 2010; Foodborne Pathogens and Disease 7(7): 801-808 2010-00	Development of a multiplex real-time poymerase chain reaction for simultaneous detection of enterohemorrhagic escherichia coli and enteropathogenic escherichia coli strains (Abweichung*: ntb2-Plasmid als interne Kontrolle; Markierung der Sonden*) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-E-1344-03 2016-10	Nachweis von Cashew-DNA mittels real-time PCR in Lebensmitteln (Primer- und Sondenkonzentration, Mastermix, Temperatur-/Zeitprofil)

1.6 Sensorische Untersuchungen

1.6.1 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen in Lebensmitteln ***

ASU L 00.90-6 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln: sensorische Prüfverfahren - einfach beschreibende Prüfung

1.7 Visuelle Untersuchungen

1.7.1 Nachweis von Qualität und Nematoden mittels einfacher visueller Untersuchungen in Fleisch, Fleischerzeugnissen und Fischerzeugnissen **

DIN SPEC 10532 2012-02	Lebensmittelhygiene - Hilfsuntersuchungen bei Fleisch und Fleischerzeugnissen (*hier nur einfach visuelle Untersuchungen*)
Max Rubner Institut 2.3_S02 2014-08	Nachweis von Nematodenlarven im Muskelfleisch durch Verdauung
QSA-E-1421-01 2015-03	Untersuchung von Fischerzeugnissen auf Nematodenlarven mittels Durchleuchten

1.7.2 Nachweis von geweblicher Zusammensetzungen, Besatz und Bestandteilen mittels optischer Mikroskopie in Lebensmitteln **

QSA-E-1368-03 2018-03	Mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln sowie organischen und anorganischen Matrices (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-E-1498-02 2017-10	Mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.8 Nachweis von Stilbenen und Beta Agonisten mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Lebensmitteln ***

QSA-E-1440-03 2018-05	Screeningmethode zum Nachweis von Stilbenen in Leber, Fischmuskulatur mittels Enzyimmunoassay (EIA) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-E-1441-02 2018-03	Screeningmethode zum Nachweis von beta-Agonisten in Muskel mittels Enzymimmunoassay (EIA) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

2 Futtermittel

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

2.1.1 Bestimmung von Kontaminanten und Rückständen pharmakologisch wirksamer Substanzen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS\MS) in Futtermitteln **

BfR-PA-Tee-2.0/2014 2014-10	Bestimmung von Pyrrolizidinalkaloiden (PA) in Pflanzenmaterial mittels SPE-LC-MS/MS (Abweichung: *aufgearbeitete Matrixkalibrierung oder Quantifizierung nach Verdünnung*) (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)
QSA-E-0585-03 2015-03	Bestimmung von Nitrofuran-Metaboliten mittels LC-MS/MS (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.2 Bestimmung von Stilbene und Beta Agonisten mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Futtermitteln **

QSA-E-1440-03 2018-05	Screeningmethode zum Nachweis von Stilbenen in Urin, Leber, Fischmuskulatur und Tränkwasser mittels Enzyimmunoassay (EIA) (*hier nur Untersuchung von Futtermitteln*)
QSA-E-1441-02 2018-03	Screeningmethode zum Nachweis von beta-Agonisten in Urin, Retina/Augen, Muskel und Tränkwasser mittels Enzymimmunoassay (EIA) (*hier nur Untersuchung von Futtermitteln*)

3 Bedarfsgegenstände

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

3.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Dichte mittels Gravimetrie in Bedarfsgegenständen **

QSA-E-0381-04 2018-07	Gravimetrische Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)

QSA-E-1137-04 2018-10	Gravimetrische Bestimmung der flüchtigen organischen Bestandteile in Silikonelastomeren

3.1.2 Bestimmung von anorganischen Verbindungen mittels Titrimetrie in Bedarfsgegenständen **

QSA-E-1094-03 2015-03	Bestimmung von Salzen der unterchlorigen Säure in hypochlorithaltigen Haushaltsreinigern
Young et al., Toxic. in Vitro Vol. 2, No. 1, pp. 19-26 1988-00	Classification as corrosive or irritant to skin of preparations containing acidic or alkaline substances, without testing on animals (*hier nur titrimetrische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen*)

3.1.3 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Reinigungsmitteln

QSA-E-1093-03 2015-03	Bestimmung des pH-Wertes von Reinigungsmitteln

3.1.4 Bestimmung von Kontaminanten mittels Photometrie in Bedarfsgegenstände **

ASU B 82.02-1 1985-06	Untersuchungen von Bedarfsgegenständen; Bestimmung der Formaldehydabgabe aus textilen Bedarfsgegenständen
QSA-E-1096-02 2015-04	Bestimmung von freiem Formaldehyd in Wasch-, Reinigungs- und Pflegemitteln

3.1.5 Flüssigchromatographie (LC)

3.1.5.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Kontaminanten und organischen Verbindungen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) in Bedarfsgegenstände **

ASU B 82.02-10 2007-03	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis von Dispersionsfarbstoffen in Textilien (Abweichung: *Extraktion bei 40 °C*)
QSA-E-1105-02 2011-11	Bestimmung von organischen Säuren aus Reinigungsmitteln mittels HPLC

QSA-E-0678-02 2015-03	Nachweis migrierbarer Substanzen in Simulanzlösemitteln mittels HPLC

3.1.5.2 Bestimmung von Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen **

ASU B 82.02-10 2007-03	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis von Dispersionsfarbstoffen in Textilien (Abweichung: *Extraktion bei 40 °C*)
QSA-E-0678-02 2015-03	Nachweis migrierbarer Substanzen in Simulanzlösemitteln mittels HPLC

3.1.6 Gaschromatographie (GC)

3.1.6.1 Bestimmung von Kontaminanten, Rückständen, organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID, TEA, ECD) in Bedarfsgegenständen **

ASU B 82.02-8 2001-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol in Bedarfsgegenständen, insbesondere aus Leder und Textilien (Referenzverfahren)
QSA-E-1091-02 2010-12	Bestimmung flüchtiger Stoffe in Reinigungsmitteln mit Headspace-GC

3.1.6.2 Bestimmung von Zusatzstoffen, Kontaminanten, Rückständen und organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen **

ASU B 82.02-8 2001-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol in Bedarfsgegenständen, insbesondere aus Leder und Textilien (Referenzverfahren) (Abweichung: *weitere Chlorphenole in Untersuchungsspektrum aufgenommen*)
QSA-E-1413-02 2015-02	Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Polymeren mittels GC-MS

3.1.7 Identifizierung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (FT-IR) in Bedarfsgegenständen **

QSA-E-0677-02 2015-03	Materialbestimmung von Bedarfsgegenständen mittels nasschemischer Verfahren und FTIR
QSA-E-1176-03 2017-09	Prüfung zur Identifizierung von Kunststoffen in Spielwaren und Scherzartikeln

3.1.8 Migration zur Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Bedarfsgegenständen **

ASU B 82.02-6 2013-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Referenzprüfverfahren zur Bestimmung der Nickellässigkeit von sämtlichen Stäben, die in durchstochene Körperteile eingeführt werden, und Erzeugnissen, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen (*Probenvorbereitung nur am Standort Erlangen, Messung nur am Standort Oberschleißheim*)
QSA-E-1175-03 2017-08	Bestimmung von Borsäure in Spielwaren (*Probenvorbereitung nur am Standort Erlangen, Messung nur am Standort Oberschleißheim*)

3.2 Prüfung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels spezieller sensorischer Prüfungen in Bedarfsgegenständen

ASU B 80.00-4 2008-10	Sensorische Prüfung, Prüfung von Packstoffen und Packmittel für Lebensmittel

3.3 Visuelle Untersuchungen

3.3.1 Bestimmung von Farbechtheit und Farblässigkeit mittels einfacher visueller Untersuchungen in Bedarfsgegenständen *

ASU B 80.56-3 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von gefärbtem Papier und Pappe (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 646, Ausgabe Juli 2006) (*zurückgezogenes Dokument*)

ASU B 80.56-4 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmittel - Bestimmung der Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe (Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 648, Ausgabe Februar 2019) (*zurückgezogenes Dokument*)
ASU B 82.92-3 2011-12	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 1: Prüfung mit Speichelsimulanz (Abweichung: *Auch für die Bestimmung mit Schweißsimulanz*)

3.3.2 Nachweis von geweblichen Zusammensetzungen und Bestandteilen mittels Mikroskopie in Bedarfsgegenständen

QSA-E-1498-02 2017-10	Mikroskopische Untersuchung von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen

3.4 Bestimmung der Verschluckbarkeit mittels Prüfzylinder von Bedarfsgegenständen

QSA-E-1177-03 2018-02	Prüfung von Spielwaren und Scherzartikeln auf Kleinspielzeug bzw. lösbare Kleinteile (*hier nur Verschluckbarkeit mittels Prüfzylinder von Spielwaren und Scherzartikeln*)

4 Chemische Produkte

4.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

4.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in chemischen Produkten ***

ISO 760 1978-12	Bestimmung von Wasser; Karl-Fischer-Methode (allgemeine Methode)

4.1.2 Bestimmung von Dichte mittels Densitometrie in chemischen Produkten ***

DIN EN ISO 2811 2011-06	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Dichte - Teil 3: Schwingungsverfahren

4.1.3 Bestimmung von Wirkstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD) in chemischen Produkten

QSA-E-1535-01 2017-10	Bestimmung von bioziden Wirkstoffen mittels HPLC-DAD (*keine Bewertung von Medizinprodukten*)

4.1.4 Bestimmung von Kontaminanten und Lösungsmitteln mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (ECD, FID) in chemischen Produkten **

QSA-E-0374-03 2015-06	Qualitativer Nachweis/Quantitative Bestimmung von leichtflüchtigen Substanzen mit Dampfraum-Gaschromatographie
QSA-E-1533-01 2017-09	Bestimmung von Hexabromcyclododecan mittels GC-ECD

4.1.5 Bestimmung von Viskosität mittels Viskosimetrie in chemischen Produkten **

DIN 51562 - 1 1999-1	Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 1: Bauform und Durchführung der Messung
QSA-E-1254-03 2014-09	Bestimmung der kinematischen Viskosität von Flüssigkeiten am Rotationsviskosimeter

4.2 Bestimmung von Siedetemperaturen und Parametern mittels thermischer Untersuchungen in chemischen Produkten *

DIN EN ISO 13736 2013-08	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren mit geschlossenem Tiegel nach Abel
OECD-Guidline Nr. 102 1995-07	OECD Guideline for the testing of chemicals - Melting Point / Melting Range
OECD-Guidline Nr. 103 1995-07	OECD Guideline for the testing of chemicals - Boiling Point

5 Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Kleinbadeteiche, Trinkwasser, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral, Quell- und Tafelwasser)

5.1 Probenahme

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

5.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

5.2.1 Bestimmung von Parametern mittels Gravimetrie in Wasser

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtrattrockenrückstandes und des Glührückstandes

5.2.2 Bestimmung von Kationen mittels Titrimetrie in Wasser *

DIN EN ISO 8467 1995-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Permanganat-Index (Abweichung: *Matrix auch Badegewässer*)
DIN 38406-E 3 2002-03	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung - Kationen (Gruppe E) - Teil 3: Bestimmung von Calcium und Magnesium, komplexometrisches Verfahren

5.2.3 Bestimmung von Anionen, Leitfähigkeit, pH-Werten mittels Elektrodenmessung in Wasser *

DIN EN ISO 5814 2013-02	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren (Abweichung: *Matrix auch Badegewässer*)
DIN 38404-C 10 2012-12	Berechnung der Calcitsättigung eines Wassers

5.2.4 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Photometrie in Wasser *

DIN 38404-3 2005-07	Bestimmung der Absorption im Bereich der UV-Strahlung, Spektraler Absorptionskoeffizient (Abweichung: *Matrix auch Badegewässer*)
DIN EN ISO 6878 2004-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Phosphor - Photometrisches Verfahren mittels Ammoniummolybdat *(*Abweichung*: Matrix auch Badegewässer*)

5.2.5 Flüssigchromatographie (LC)

5.2.5.1 Bestimmung von Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) in Wasser *

DIN EN ISO 17993 (F 18) 2004-03	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von 15 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Wasser durch HPLC mit Fluoreszenzdetektion nach Flüssig-Flüssig-Extraktion (ISO 17993:2002); (Abweichung: *mit int. Standard; n-Butanol als Keeper statt DMF*)
DIN EN ISO 20179 2007-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Microcystinen - Verfahren mittels Festphasenextraktion (SPE) und Hochleistungs-Flüssigchromatographie (HPLC) mit ultravioletter (UV) Detektion (Abweichung: *laborspezifische Adaptionen*)

5.2.5.2 Bestimmung von Kontaminanten, Pflanzenschutzmittelrückständen, organischen Verbindungen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS\MS) in Wasser *

DIN 38413-P 6 2007-02	Bestimmung von Acrylamid - Verfahren mittels Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS/MS) (Abweichung: *Direktmessung ohne Aufarbeitung*)
ASU L 00.00-136 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln: Bestimmung von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen und Metaboliten in Wasser mittels HPLC und Tandem-Massenspektrometrie

5.2.6 Gaschromatographie (GC)

5.2.6.1 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (ECD, FID) in Wasser *

DIN 38407-F 9 1991-05	Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten mittels Gaschromatographie (Abweichung: *Inkubationstemperatur 70 °C, Einpunktkalibrierung, keine Absicherung auf 2. Kapillarsäule*)
DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung leichtflüchtiger halogenierter Kohlenwasserstoffe - Gaschromatographische Verfahren (Abweichung: *Matrix auch Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer; Methode Head space GC mit ECD, Inkubationstemperatur 50 °C, Dreipunktkalibrierung*)

5.2.6.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Wasser

EPA/600/R-08/101 Methode 522 2008-09	Determination of 1,4-Dioxan in drinking water by solid phase extraction (SPE) and gas chromatography / mass spectrometry (GC/MS) with selected ion monitoring (SIM) (Abweichung: *SPME-Anreicherung aus Gasraum statt SPE-Anreicherung aus Flüssigkeit*)

5.2.7 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Ionenchromatographie (IC) mit konventionellen Detektoren (CD, UV) in Wasser **

DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05	Wasserbeschaffenheit- Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie (IC) und Nachsäulenreaktion (PCR)
DIN EN ISO 14911 1999-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der gelösten Kationen Li, Na, NH4, K, Mn, Ca, Mg, Sr, Ba mittels Ionenchromatographie - Verfahren für Wasser und Abwasser (Abweichung: *Matrix auch Badegewässer*)
QSA-E-1300-02 2015-05	Bestimmung von Chrom(VI) in Wasserproben mit Ionenchromatographie und Nachsäulenderivatisierung

5.2.8 Bestimmung von Elementen mittels Atomfluoreszenzspektrometrie (AFS) in Wasser

DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

5.2.9 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Wasser **

DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2015-05	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von ausgewählten Elementen einschließlich Uran-Isotope (Abweichung: *keine Bestimmung der Uran-Isotope*)
QSA-E-1326-01 2013-10	Bestimmung von Chrom in Trink- und Mineralwasser mit ICP-MS

5.2.10 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Wasser

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)

5.3 Mikrobiologische Untersuchungen

5.3.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässern, Kleinbadeteichen, Trinkwasser, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral, Quell- und Tafelwasser ***

DIN EN ISO 16266 (K 11) 2008-05	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren
DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration

ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
DIN EN ISO 11731-2 2008-06	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von Legionellen - Teil 2: Direktes Membranfiltrationsverfahren mit niedriger Bakterienzahl (*zurückgezogene Norm*)
UBA-Empfehlung 2012-08	Systemische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung (*zurückgezogenes Dokument*)
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
Min/TafelWV, Anlage 2, Punkt 5.3 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, Kieselsäure-Phosphatbouillon-Nährboden

5.4 Immunologische Untersuchungen

5.4.1 Bestimmung von Bakterien mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässern, Kleinbadeteichen, Trinkwasser, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral, Quell- und Tafelwasser *

Vircell, VIRAPID®Legionella Culture Ref.: VR002 2014-05	Immunochromatographie-Test für die qualitative Bestimmung der Legionella Gattung, Legionella pneumophila Serogruppe 1 und Legionella pneumophila Serogruppe 1-15 in Umweltproben
Beacon Analytical Systems, Inc., Microcystin Plate Kit; Art. Nr. 20-0068 2015-09	Microcystine und Nodularin-R in Wasser mit Enzymimmunoassay (ELISA)

5.4.2 Bestimmung von Bakterien mittels Agglutination in Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässern, Kleinbadeteichen, Trinkwasser, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral, Quell- und Tafelwasser ***

OXOID Legionella Latextest DR0801M/DR0802M /DR0803M 2016-05	Latex-Agglutinationstest zum Nachweis der häufigsten Legionellenarten in Umweltmaterialien

5.5 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen in Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässern, Kleinbadeteichen, Trinkwasser, Oberflächengewässer, Talsperrenwasser, Abwasser, Mineral, Quell- und Tafelwasser ***

DEV B1/2 Teil a 1971-00	Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser und Schlammuntersuchung DEV B1/2 - Bestimmung von Geruch und Geschmack (Abweichung: *zusätzlich Färbung und Trübung visuell, Matrix auch Badegewässer*)

6 Kosmetika

6.1 Bestimmung von Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS\MS) in Kosmetika

QSA-E-1484-02 2018-07	Bestimmung von Nitrosaminen in Kosmetika und kosmetischen Rohstoffen mittels LC-MS/MS

7 Gesundheitsversorgung (Hygiene)

Prüfgebiet: Krankenhaushygiene

Kulturelle Verfahren **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-E-0230-03 2018-12	Hygienische Umgebungsuntersuchungen - Untersuchung belebter und unbelebter Oberflächen, einschließlich Probenahme und Transport	Oberflächenabstriche, Abklatsche
QSA-E-0236-02 2018-11	Allgemeine mikrobiologisch-kulturelle Untersuchungsverfahren (Krankenhaushygienische Proben)	Oberflächenabstriche, Abklatsche
QSA-E-0240-03 2018-11	MRSA-Diagnostik unter krankenhaushygienischen Gesichtspunkten	Oberflächenabstriche, Abklatsche

Keimdifferenzierung/Identifizierung **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-E-1542-01 2018-04	Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF-MS	Isolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-0237-03 2018-011	Mikroskopische Untersuchung von Mikroorganismen	Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-0238-02 2015-05	Nachweis des Katalase-Komplexes in Mikroorganismen mittels Wasserstoffperoxid	Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-0239-02 2015-04	Latexagglutinationstest für den Nachweis von Staphylococcus aureus	Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-0241-03 2015-04	Bactident Oxidase zum Nachweis der Cytochromoxidase in Mikroorganismen	Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien

Keimidentifizierung mittels Amplifikationsverfahren **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-E-1252-02 2018-09	Qualitative PCR zum Nachweis von Resistenzgenen	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-1553-01 2018-10	Realtime PCR zum Nachweis von Legionella pneumophila Serogruppe 1	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-1433-01 2018-03	Analyse von NGS-Daten mittels SeqSphere+ (Ridom SeqSphere+)	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-1531-01 2018-04	Sequenzierung von PCR-Produkten nach Sanger (Online-Datenbank: NCBI BLASTN)	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-1552-01 2018-10	Sequenz-basierte Typisierung (SBT) von Legionella pneumophila	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien

Keimidentifizierung mittels Elektrophorese **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-E-1521-01 2018-04	Genomanalyse von Mikroorganismen mittels Makrorestriktion / Pulsfeldgelelektrophorese (PFGE)	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien
QSA-E-1523-01 2018-04	Analyse von PCR-Produkten mittels Agarose-Gelelektrophorese	Amplifikate und Bakterienisolate aus krankenhaushygienischen Materialien

8 Forensik

8.1 Prüfgebiet: Forensische Alkohologie

8.1.1 Prüfart: Photometrie

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Blut, Serum, Plasma	enzymatisch mit ADH

8.1.2 Prüfart: Gaschromatographie

Analyt (Messgröße)	Prüfgegenstände (Matrix)	Prüftechnik
Ethanol	Serum	Headspace-Methode

9 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV ***

Probenahme

Verfahren	Titel
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Anleitung zur Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

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
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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	DIN 38413-P 3 2007-02
2	Benzol	DIN 38407-F 9 1991-05
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
4	Bromat	DIN EN ISO 11206 (D 48) 2013-05
5	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
6	Cyanid	DIN 38405- D 13
7	1,2-Dichlorethan	nicht belegt
8	Fluorid	DIN 38405 D 4 -1 1985-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1999-11
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe insgesamt	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1999-11
12	Quecksilber	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
13	Selen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
14	Tetrachlorethen und Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
15	Uran	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02

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 (E29) 2005-02
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02
3	Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2005-02
9	Nitrit	DIN EN 26777 (D10) 1993-04
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN EN ISO 17993 (F18) 2004-03
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F4) 1997-08 (Abweichung: Detektion HSGC-ECD)
12	Vinylchlorid	nicht belegt

ANLAGE 3: Indikatorparameter
Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Ammonium	DIN 38406-E5 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 (K 12) 2017-09 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN 38404 (C3) 2005-07
8	Geruch (als TON)	nicht belegt
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil 2 1971
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 (C8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
14	Natrium	DIN EN ISO 14911 (E34) 1999-12
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	nicht belegt
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C10 2012-12
21	Tritium	nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	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

Parameter	Verfahren
Calcium	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Kalium	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Magnesium	DIN EN ISO 14911 (E 34) 1999-12
Säurekapazität- und Basekapazität	DIN 38409-7 (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.

10 Veterinärmedizin

Prüfgebiet: Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Actinobacillus pleuropneumoniae (APP), Erreger der Brucellose, Coxiella burnetii, Erreger der Chlamydiose (Chlamydophila abortus), Mycoplasma hyopneumoniae	Serum / Plasma	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen den Erreger der Brucellose, Brucella abortus	Milchproben, Tankmilchproben	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen den Erreger der Brucellose, Brucella abortus	Blutproben (Nativ, Serum, Plasma), Blutserum oder-plasma	Enzymimmunoassay (EIA)
Chlamydienantigen	Tupferprobe	Immunoassay

Prüfart: Agglutinationsteste *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis	Serum	Rose-Bengal-Test (RBT)
Antikörper gegen Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis	Serum	Serumlangsamagglutination (SLA)
Antikörper gegen Leptospiren-Serovare	Serum	Mikroagglutinationstest

Prüfart: Komplementbindungsreaktion *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis, Brucella ovis, Burkholderia mallei, Coxiella burnetii, Erreger der Chlamydiose (Chlamydophila abortus), Mycoplasma mycoides spp. Mycoides Trypanosoma equiperdum	Serum	Komplementbindungsreaktion (KBR)

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	Ausstrichpräparate	Hellfeldmikroskopie
Bakterien	Ausstrichpräparate	Hellfeldmikroskopie
Bakterien, Protozoen	Präputialspülprobe vom Rind	Spezifisch (selektiv), Dunkelfeldmikroskopie, Hellfeldmikroskopie
Eperythorzoon spp.	Ausstrichpräparate	Hellfeldmikroskopie
Mykobakterien	Ausstrichpräparate	Hellfeldmikroskopie
Paenibacillus larvae	Brutwaben, Honig	Biochemisch, Blutkulturverfahren, Phasenkontrastmikroskopie

Prüfart: Kulturelle Verfahren **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien, Bakterienisolate, Bakterien (euterpathogene Mikroorganismen (Mastitis)), Brachyspiren, Campylobacter spp., Enterohämorrhagische Escherichia coli, Mykobakterien, Mykoplasmen, Listerien, Salmonella spp., Staphylococcus aureus, Taylorella equigenitalis, Tuberkulose, Vibrio spp., Yersinien	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial, Umgebungsproben zu diagnostischen Zwecken	Anreicherungsverfahren, Biochemisch, In mikroaerophiler Atmosphäre, In anaerober Atmosphäre, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv), Hellfeldmikroskopie, ohne vorausgegangener Farb-reaktion, mit vorausgegangener Farbreaktion
Bakterien, Bakterienisolate, Campylobacter spp., Salmonella spp., Staphylococcus aureus	Darm, Gewebe, Kot, Umgebungsproben zu diagnostischen Zwecken	Anreicherungsverfahren, Biochemisch, In mikroaerophiler Atmosphäre, Spezifisch (selektiv)
Bakterien, Bakterienisolate, Salmonella spp.	Tierische Proben, Bakterienkulturen, Gewebe, Isolate, Kot, Organproben, Tierkörper, Tupfer, Umgebungsproben zu diagnostischen Zwecken	Biochemisch
Bakterienisolate	Bakteriologische Kulturen	Anreicherungsverfahren, Spezifisch (selektiv)
Empfindlichkeit von Bakterien gegen Chemotherapeutika	Bakteriologische Kulturen, Bakterienkulturen auf festen Nährmedien, Isolate	Resistenztestung
Pilze, Hefen, Schimmelpilze, Dermatophyten	Ausstrichpräparate, Gewebe, Hautgeschabsel, Federn, Haare, Isolate, Kot, Tupfer	Biochemisch, unspezifisch (nicht selektiv)

Prüfart: Keim/-identifizierung/-typisierung **

Bakterien, Bakterienisolate, Campylobacter spp., Salmonella spp., Staphylococcus aureus	Tierische Proben, Darm, Gewebe, Kot, Umgebungsproben zu diagnostischen Zwecken	Anreicherungsverfahren, Biochemisch, in mikroaerophiler Atmosphäre, spezifisch (selektiv)

Prüfart: Massenspektrometrie (MALDI-TOF-MS) **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterienisolate	Bakteriologische Kulturen	MALDI-TOF-MS

Prüfart: Amplifikationsverfahren **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Brachyspiren DNA, Chlamydien DNA, Coxiella burnetii DNA, Lawsonia-intracellularis DNA	DNA-Extrakt, RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)

Prüfart: Qualitative/semiquantitative Untersuchung mit visueller Auswertung **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Glucose	Harn	mit Hilfe von Reagenzträgern
pH-Wert	Vormageninhalt	mit Hilfe von Reagenzträgern
Bakterienisolate	Bakteriologische Kulturen	Spezifisch (selektiv)

Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Bovine Leukose-Virus (BVL), Schweine-Herpes-Virus 1 (Aujeszky-Virus), Erreger der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (BHV-1)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Bovine Leukose-Virus (BVL)	Serum	Immundiffusion
Antikörper gegen das Bovine Leukose-Virus (BVL), das Protein Gp51 des Bovinen Leukose-Virus	Milchproben, Tankmilchproben	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Virus der Equinen Infektiösen Anämie (EIAV)	Serum	Immundiffusion

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Rota-/Coronavirus-Antigen, Virusantigen des Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV), Antikörper gegen Schmallenberg-Virus (SBV), Schweine-Herpes-Virus 1 (Aujeszky-Virus), Virus der aviären Influenza (AI-Virus), Virus der Equinen Infektiösen Anämie (EIAV), Virus der Klassischen Schweinepest (KSP/CSFV), Virus des Porcinen Reproduktiven/Respiratorischen Syndroms (PRRSV), Erreger der caprinen Arthritis-Encephalitis (CAEV) und das Maedi-Visna-Virus (MVV), Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV), gB - Antikörper gegen das Virus der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (BHV-1), gE - Antikörper gegen das Virus der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (BHV-1), Influenza-Virus, Bluetongue Virus (BTV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma), EDTA-Blut, Kot	Enzymimmunoassay (EIA)
Virus-Antigen (KSP, Influenza, BRSV, PPV, TGE, Virus-Antigen (BHV-1, BHV-4, BRSV, BPI3, BVDV, EHV-1/4, EAV, SuHV-1), KSP-Virus, verschiedene Viren (BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4), Verschiedene Viren (Influenza A, APMV-1, Herpesviren, Pockenviren).	Gewebe	Fluoreszenzimmunoassay (FIA)
verschiedene Viren (BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	EDTA-Blut, Gewebe, Niere	Peroxidase-linkes assay (PLA)

Prüfart: Agglutinationsteste *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Hämagglutination hemmende Antikörper gegen Subtypen der Influenza A Viren, APMV-1	Serum	Hämagglutinationshemmtest

Prüfart: Neutralisationsteste **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Schmallenberg-Virus (SBV), Schweine-Herpes-Virus 1 (Aujeszky-Virus), Virus der Klassischen Schweinepest (KSP/CSFV), Erreger der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (BHV-1), Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV), neutraliserende Antikörper gegen Viren (z.B. BVDV-1, BVDV-2, BDV, KSPV, SBV, EHV-1, EHV-4)	Plasma, Serum	Zellkultur, Hellfeldmikroskopie

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
verschiedene Viren (BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	Biologische Materialien, EDTA-Blut, Gewebe, Gewebeproben, Niere, Organproben	Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
verschiedene Viren (BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	Biologische Materialien, EDTA-Blut, Gewebe, Gewebeproben, Niere, Organproben	Zellkultur

Prüfart: Virusdifferenzierung/-identifizierung/-typisierung **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
verschiedene Viren (BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	Biologische Materialien, EDTA-Blut, Gewebe, Gewebeproben, Niere, Organproben	Zellkultur, Peroxidase-linkes assay (PLA), Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie

Prüfart: Amplifikationsverfahren *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Virus-Genom (verschiedene Pestiviren (BVDV), KSPV, SBV, BTV, AIV, PRRSV)	DNA-Extrakt, RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)
Virus-Genom (verschiedene Pestiviren (BVDV), KSPV, SBV, BTV, AIV, PRRSV)	DNA-Extrakt, RNA	Polymerasekettenreaktion (PCR)

Prüfgebiet: Parasitologie

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Neospora caninum	Serum / Plasma	Enzymimmunoassay (EIA)
Cryptosporidien- Antigen, Giardia-Antigen	Kotproben	Enzymimmunoassay (EIA) Antigennachweis, qualitativ

Prüfart: Komplementbindungsreaktion *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Trypanosoma equiperdum	Serum	Komplementbindungs-reaktion (KBR)

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Parasiten	ganze Parasiten	Hellfeldmikroskopie
Parasitenstadien	Nativ-/ Vitalpräparate	Hellfeldmikroskopie
Parasitenstadien	Nativ-/ Vitalpräparate	Hellfeldmikroskopie
Ektoparasiten	Hautgeschabsel, Federn, Haare	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten	Kotproben	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten	Kotproben	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten (Trematoden)	Gewebeproben, Muskelgewebe	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten (Trematoden)	Kotproben	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten (Nematoden)	Kotproben	Hellfeldmikroskopie
Endoparasiten (Nematoden)	Muskelgewebe	Hellfeldmikroskopie

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Aethina tumida, Braula coeca, Ektoparasiten (Varroamilben, Trachenmilben, Tropilaelaps-Milbe, Varroa jacobsoni, Wachsmotten)	Bienen, Gemüll, Brutwaben, ganze Parasiten	Hellfeldmikroskopie

Prüfgebiet: Pathologie

Prüfart: Pathologie-anatomische Untersuchung **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mikroskopische Strukturen	Gewebe	Histologie (Klassische Färbeverfahren)
Pathologisch-anatomische Veränderungen von Strukturen	Gewebeproben, Organproben, Tierkörper	Pathologisch-anatomische Untersuchung (Sektion)
Makroskopische Strukturen	Tierische Knochen	Pathologisch-anatomische Untersuchung

Prüfgebiet: Rückstandsanalytik

Prüfart: Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS\MS) **

QSA-E-0584-03 2015-03	Bestimmung von Nitroimidazolen in Plasma mittels LC-MS/MS
QSA-E-0603-05 2015-03	Bestimmung von Thyreostatika in Plasma mittels LC-MS/MS
QSA-E-0605-03 2015-03	Bestimmung von Chloramphenicol in Plasma mittels LC-MS/MS
QSA-E-1305-02 2015-03	Bestimmung von Chloramphenicol in Urin mittels LC-MS/MS
QSA-E-1443-02 2018-03	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von Stilbenen und Resorcylsäurelactonen in Urin mittels LC-MS/MS

QSA-E-1447-04 2018-06	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von Steroidhormonen in Urin mittels LC-MS/MS
QSA-E-1448-02 2018-03	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von Estradiol und Testosteron in Plasma mittels LC-MS/MS
QSA-E-1460-02 2018-03	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von Phenylbutazon in Plasma mittels LC-MS/MS
QSA-E-1503-01 2016-11	Bestimmung von Chloramphenicol in Urin mittels LC-MS/MS nach Aufreinigung über MIP-SPE

Prüfart: Ligandenassays

QSA-E-1442-02 2018-03	Screeningmethode zum Nachweis von Phenylbutazon in Plasma mittels Enzymimmunoassay (EIA)

Standort Oberschleißheim

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Lebensmitteln **

ASU L 44.00-4 1985-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade (Abweichung: *zusätzliche Matrix Süßwaren, teilautomatisierter Säureaufschluß unter 45 minütigem Köcheln mit 4N Salzsäure mit Soxcap 2047 (Fa. Foss), automatisierte Extraktion mit Soxtec 2050 Avanti (Fa. Foss)*)
QSA-O-1094-02 2015-03	Präparativ gravimetrische Untersuchung von Lebensmitteln tierischen Ursprungs
QSA-O-2095-01 2016-10	Nachweis und Bestimmung des Rohproteingehaltes von Lebensmitteln nach Dumas

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Lebensmitteln **

QSA-O-1093-03 2016-09	Reith und Willems (1958): Über die Bestimmung der Schwefligen Säure in Lebensmitteln, Lebensmittel-Unters.-Forsch., 108, 2070-280 (Abweichung: *Spülgas Stickstoff, Modifikationen bei der Destillation, Titration mit 0,01 N NaOH, Endpunktbestimmung mit pH-Elektrode*)
ASU L 07.00-21 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln Reduktometrische Bestimmung der Summe reduzierender Kohlenhydrate und anderer reduzierender Stoffe nach Hydrolye in Fleischerzeugnissen (Abweichung*: Matrix auch Fleisch; Best. der reduzierenden Zucker auch ohne Hydrolyseschritt; Hydrolyse mit 5g Probe und 200ml Salzsäure für 3h, Glucosebest. aus 5ml Probenfiltrat*)
DGF-C-V 2 (06) 2012-01	Säurezahl und Gehalt an freien Fettsäuren (Azidität). Bestimmung in Fetten und Ölen (Abweichung: *Reagenz NaOH 0,02 molar, Einwaage ca. 3 g*)

1.1.3 Bestimmung von Leitfähigkeit und pH-Wert mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln **

ASU L 40.00-5 2003-12	Untersuchung von Honig, Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Abweichung: *Leitfähigkeitsmesszelle mit Temperaturfühler und Zellkonstantenkorrektur*)
QSA-O-1293-03 2018-02	Bestimmung des pH-Wertes in Milch und Milcherzeugnissen

1.1.4 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Polarimetrie in Lebensmitteln ***

ASU L 39.00-E(EG) und 1(EG) bis 10(EG) 1981-04	Analysenmethoden für die Bestimmung der Zusammensetzung einiger für die menschliche Ernährung bestimmter Zuckerarten - Bestimmung des Drehvermögens (Polarisation)

1.1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Refraktometrie in Lebensmitteln *

ASU L 31.00-16 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehalts an löslicher Trockensubstanz in Frucht- und Gemüsesäften - Refraktometrisches Verfahren (Abweichungen: *Matrix auch halbfeste, feste, gefrorene, trockene und alkoholhaltige Erzeugnisse*)

ASU L 40.00-2 1992-12	Untersuchung von Honig - Bestimmung des Wassergehaltes, Refraktometrisches Verfahren (Abweichung: *Digitales Refraktometer*)

1.1.6 Bestimmung der Dichte mittels Densitometrie in Milch ***

ASU L 01.00-28 1988-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Aräometrische Bestimmung der Dichte von Milch

1.1.7 Bestimmung der Tierart mittels Elektrophorese in Milch und Milchprodukten ***

ASU L 01.00-39 1995-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei Milch, Milchprodukten und Käse mit Hilfe der isoelektrischen Fokussierung (PAGIF) (Abweichung: *modifizierte Ampholytzusammensetzung bei gleichem pH-Gradienten*)

1.1.8 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Volumetrie in Lebensmitteln ***

ASU L 53.00-10 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des etherischen Ölgehaltes in Gewürzen, würzenden Zutaten und Kräutern - Wasserdampfdestillationsverfahren

1.1.9 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln **

ASU L 06.00-8 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln Bestimmung des Hydroxyprolingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss (Abweichung: *Konservierungsschritt der Pufferlösung und Standardlösungen, sowie der Entfettungsschritt bei der Aufarbeitung entfallen*)
QSA-O-0012-02 2015-05	Bestimmung von ß-Carotin und Gesamtcarotin mit Hilfe der Derivativspektrometrie
R-Biopharm AG Citronensäure 10139076035 2013-03	UV-Test zur Bestimmung von Citronensäure in Lebensmitteln und anderen Probematerialien

1.1.10 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Planar-Chromatographie (DC, PC) in Lebensmitteln **

QSA-O-0242-02 2015-07	Qualitativer Nachweis von Cochenille (E120) in Fleisch und Fleischerzeugnissen sowie in Zusatzstoffmischungen mittels Dünnschichtchromatografie
QSA-O-1696-02 2014-09	Halbquantitative Bestimmung von Wachsestern in Fischereierzeugnissen mittels Dünnschichtchromatographie
QSA-O-2060-01 2016-02	Qualitative Bestimmung von wasserlöslichen synthetischen Farbstoffen in Lebensmitteln mittels Papierchromatographie

1.1.11 Flüssigchromatographie (LC)

1.1.11.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in Lebensmitteln **

QSA-O-0805-03 2016-08	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von Cumarin mittels LC-MS/MS
QSA-O-2140-01 2018-09	Bestimmung von Capsaicinoiden mittels LC-MS/MS

1.1.11.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FD, FLD, RI, UV) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-83 2015-06	Bestimmung von Vitamin B1 in Lebensmitteln mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie (Abweichung: *Analyt auch Niacin*)
ASU L 10.00-5 1999-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an biogenen Aminen in Fisch und Fischerzeugnissen (Abweichung: *Einstellen pH Fließmittel mit HCl, Matrix auch Käse und Fleischerzeugnisse, Zusammensetzung Derivatisierungsreagenz, 4-Punkt-Kalibrierung*)
DGF C-III 3d (2) 2002-05	Bestimmung geringer Gehalte an polymeren (dimeren und oligomeren) Triglyceriden (Abweichung: *Kartuschen Fa. Waters Part.-No. WAT036910; Probenmenge: 300 - 500 mg; Elution: 15 ml Diethylether*)

QSA-O-1287-02 2014-05	Bestimmung von Natamycin (Pimaricin) mittels HPLC in Käse und Rohwurst sowie auf deren Oberfläche

1.1.12 Gaschromatographie

1.1.12.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Lebensmitteln

QSA-O-0624-02 2016-10	Identifizierung und Bestimmung von Stoffen mit Headspace-GC-MS (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.1.12.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (FID) in Lebensmitteln **

ASU L 18.00-17 2014-08	Bestimmung des Cholesteringehaltes in stärkehaltigen Lebensmitteln; Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau
QSA-O-2122-01 2016-11	Untersuchungen von Extrakten und Lösungen mittels GC-FID (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.1.13 Bestimmung von Anionen und Kationen mittels Ionenchromatographie (IC) mit konventionellen Detektoren (CD, DAD) in Lebensmitteln-**

QSA-O-0669-03 2017-01	Quantitative Bestimmung freier und gebundener Aminosäuren (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel)*
QSA-O-1597-03 2018-06	Ionenchromatographische Bestimmung von Kationen (Na, K, Ca, Mg, Mn, Zn) mittels Leitfähigkeitsdetektion in Lebensmitteln

1.1.14 Bestimmung der spezifischen UV-Extinktion in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen ***

ASU L 13.00-25 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ultraviolett-Absorption, ausgedrückt als spezifische UV-Extinktion, von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

1.1.15 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Infrarotspektroskopie (IR, NIR) in Lebensmitteln *

QSA-O-0105-04 2016-12	Halbquantitative Bestimmung von trans-Fettsäuren in Fetten und Ölen mittels Infrarot-Spektroskopie (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
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 (Datenbank: *FossICS Version 2.0.44, Stand: 21.04.2015*)

1.1.16 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie (IRMS) mit massenselektiven Detektoren in Lebensmitteln

QSA-O-1239-07 2016-10	Bestimmung der Sauerstoff-Stabilisotopenverhältnisse in Flüssigkeiten mit der Equilliebrierungseinheit GasBench II (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-1768-04 2017-10	Bestimmung der H- und O-Isotopenverhältnisse in organischen und anorganischen Substanzen (Feststoffen) mit Elementaranalysator Flash HT (HTC-IRMS) (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-1771-05 2017-10	Bestimmung der H- und O-Isotopenverhältnisse in Flüssigkeiten mit Elementaranalysator Flash HT (HTC-IRMS) (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-2001-02 2017-10	Bestimmung der H- und O-Isotopenverhältnisse in organischen und anorganischen Substanzen (Feststoffen) mit Elementaranalysator Flash HT (HTC-IRMS) (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-2110-01 2016-09	Bestimmung der H- und O-Isotopenverhältnisse in organischen und anorganischen Substanzen (Feststoffen) mit Elementaranalysator HT-Ofen (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-2145-01 2017-08	Bestimmung der C-Isotopenverhältnisse von Aromastoffen mittels GC-C-IRMS (Combustion) (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.1.17 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS, GF-AAS, HG-AAS, F-AAS) in Lebensmitteln **

DIN EN 13806 2002-11	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie(AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.1.18 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) Lebensmitteln *

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Abweichung: *auch für Extrakte*)

1.1.19 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmittel *

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *auch für Extrakte*)

ASU L 00.00-93 2008-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Jod in Lebensmitteln - ICP-MS-Verfahren

1.1.20 Identifizierung von Bakterien, Hefen, Schimmelpilzen und Tierart mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF) in Lebensmitteln **

QSA-O-1471-03 2016-12	Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF Massenspektrometrie *(Auswertung mit den Datenbanken BDAL in der Version MBT 7311 MSP library, MBT Filamentous Fungi library 1.0 (revised version), SR Datenbank, LGL in-house Datenbank Version 3 (2016-11-23))*
QSA-O-2000-01 2017-12	Identifizierung der Fischart in Lebensmitteln mittels MALDI-TOF Massenspektrometrie

1.1.21 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Kernspinresonanzspektroskopie (^{1}H-NMR) in Kaffee

QSA-O-2185-01 2018-01	Bestimmung des Gehalts von 16-O-Methylcafestol in Kaffee mittels ^{1}H-NMR Spektroskopie

1.1.22 Bestimmung des Gefrierpunkts mittels kryoskopische Untersuchungen in Milch und flüssigen Milchprodukten ***

QSA-O-2008-01 2016-08	Bestimmung des Gefrierpunktes von Milch und flüssigen Milcherzeugnissen (Thermistor-Kryoskop-Verfahren)

1.2 Mikrobiologische Untersuchungen

1.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-132/2 2010-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Horizontales Verfahren für die Zählung von β-Glucuronidase-positiven Escherichia coli in Lebensmitteln - Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol-β-D-Glucuronid
DIN 10161 2016-04	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C - Tropfplattenverfahren (Abweichung: *Matrix alle Lebensmittel pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, Tabakerzeugnisse*)

QSA-O-0203-04 2018-08	Untersuchung von Lebensmitteln auf Infektions- und Intoxikationserreger (Lebensmittelvergiftung)
QSA-O-1801-01 2013-01	Nachweis von Vibrio spp. in Fisch, Fischereierzeugnissen und Meerestieren

1.2.2 Identifizierung von Bakterien mittels Differenzierung in Lebensmitteln

QSA-O-2117-01 2016-12	Differenzierung und Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Keime mittels VITEK® 2-Compact (*hier nur Differenzierung*)

1.2.3 Nachweis von Antibiotika mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Milch

AIM GmbH BRT Hemmstofftest 2015-08	Nachweis von ß-Lactam-Antibiotika mittels Hemmstofftest in Milch

1.3 Immunologische Untersuchungen

1.3.1 Bestimmung von Bakterien und Tierarten mittels Enzymimmunoassay (ELISA, ELFA) in Lebensmitteln *

ASU L 06.00-47 2002-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis der Tierart bei erhitztem Fleisch und erhitzten Fleischerzeugnissen - Enzymimmunologisches Verfahren (ELISA)
BioMeriéux VIDAS LMO2 30704 2009-09	Nachweis von Listeria monocytogenes in Lebensmitteln
BioMeriéux VIDAS® Staph enterotoxin II (SET2) 30 705 2015-01	Qualitativer Test zum Nachweis von Staphylococcus Enterotoxin in Lebensmitteln mittels ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay)

1.3.2 Identifizierung von Bakterien mittels Agglutination in Lebensmitteln

DIN CEN ISO/TR 6579-3 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 3: Leitfaden für die Serotypisierung von Salmonella spp.

1.4 Molekularbiologische Untersuchungen

1.4.1 Nachweis der Tierart mittels PCR (Singleplex) in Lebensmitteln

QSA-O-1588-03 2016-12	Molekularbiologische Tierartendifferenzierung mittels Universalprimer (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.4.2 Bestimmung der Tierart mittels DNA-Micro-Array in Lebensmitteln ***

Chipron MEAT 4.0 LCD-Array Kit A-400-12 2013-06	LCD-Array Kit zur Identifizierung von Fleisch und Geflügelarten
Chipron MEAT 4.1 LCD-Array Kit A-410-12 2013-06	LCD-Array Kit zur Identifizierung von Fleisch und Geflügelarten
Chipron MEAT 5.0 LCD-Array Kit A-500-12 2013-06	LCD-Array Kit zur Identifizierung von Fleisch und Geflügelarten

1.4.3 Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (GMO), Bakterien, Tierart und Pflanzenart mittels Real-time PCR (Singleplex) in Lebensmitteln **

ASU G 30.40-2 2013-01	Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Pflanzen - Element-spezifisches Verfahren (Screening) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

EURL GMFF QT-EVE-BN-005 2011-07	Event-specific Method for the Quantification of Oilseed Rape MS1 using Real-time PCR (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
Debode et al. (2018). Food Anal Methods. 11(9), 2396-2406 2018-09	Detection of transgenic Atlantic and Coho salmon by real-time PCR (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)
Zeitler et al. (2002). Eur Food Res Technol, 214, 346-351 2002-02	Validation of real-time PCR methods for the quantification of transgenic contaminations in rape seed (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-O-1073-01 2012-12	Nachweis von Listeria monocytogenes in Lebensmitteln und Umgebungsproben - real-time-PCR-Verfahren (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.4.4 Bestimmung von Bakterien und gentechnisch veränderte Organismen (GMO) mittels Multiplex PCR (Real-Time) in Lebensmitteln **

ASU G 30.40-3 2013-01	Nachweis von bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenzen aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promoter. P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Pflanzen, Element-spezifisches Verfahren (Screening) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
ASU L 00.00-122 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Lebensmitteln - Screening-Verfahren
DIN CEN ISO/TS 17919 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von Botulinum-Neurotoxin Typ A, B, E und F produzierenden Clostridien (Abweichung: *Verwendung eines zusätzlichen, inhouse-validierten Verfahrens zum Nachweis von BoNT-produzierenden Clostridium spp. Typ C, D und den Mosaikvarianten CD und DC*)

DIN CEN ISO/TS 18867 2016-01	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von pathogenen Yersinia enterocolitica und Yersinia pseudotuberculosis (Abweichung: *Möglichkeit des zusätzlichen Einsatzes eines chromogenen Festmediums*)
Huber et al. (2013). J Agric Food Chem. 61, 10293-10301 2012-12	Development and Validation of Duplex, Triplex, and Pentaplex Real-Time PCR Screening Assays for the Detection of Genetically Modified Organisms in Food and Feed
Liu, Y. et al. Journal of Microbiological Methods 65, 21-31 2006	Real time PCR using TaqMan and SYBR Green for detection of Enterobacter sakazakii in infant formula. (Abweichung: *Durchführung als Duplex mit heterologer interner Amplifikationskontrolle*)
QSA-O-1727-01 2012-12	GVO-Nachweis mit einer Pentaplex-PCR (*hier nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.4.5 Identifizierung von Tierarten, Pflanzenarten, Bakterien und Pilzen mittels Sequenzierung in Lebensmitteln **

ASU G 21.40-1 2010-08	Amplifizierung von Teilsequenzen des bakteriellen 16S rRNA-Gens zur Gattungs- und Speziesidentifizierung (Abweichung: *Durchführung modifiziert, Auswertung modifiziert*) (Abweichung: *hier nur Sequenzierung und nur Untersuchung von Lebensmittel*)
QSA-O-1979-03 2018-01	Identifizierung von Tierarten durch Sequenzierung des Cytochrom b Gens (Abweichung: *hier nur Sequenzierung und nur Untersuchung von Lebensmittel*)

1.4.6 Identifizierung von Bakterien mittels Next Generation Sequenzierung in Lebensmitteln *

Illumina Inc. MiSeq Reagent Kit (Illumina) 2018-03	Next Generation Sequencing mit dem MiSeq Reagent Kit (Illumina) (*Illumina_MiSeq-Systemhandbuch Version 09/16; MiSeq Sequencing System Guide, Version 01/2018; Illumina_MiSeq-System: Denature and Dilute Libraries Guide, Version Dezember 2017*) *(hier nur Untersuchung von Lebensmitteln)*

1.5 Sensorische Untersuchungen

1.5.1 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen von Lebensmitteln ***

ASU L 00.90-6 2014-11	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung

1.5.2 Bestimmung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels spezieller sensorischer Prüfungen in Lebensmitteln

QSA-O-0979-02 2015-01	Sensorische Prüfung von Milch, Milcherzeugnissen, Butter, Käse, Speiseeis und Desserts

1.6 Visuelle Untersuchungen

1.6.1 Nachweis von Besatz, Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Nematoden mittels einfach visueller Untersuchungen von Lebensmitteln **

QSA-O-0095-02 2015-07	Visuelle Prüfmethode "Fritest" Schnelltest für Frittierfette
QSA-O-1522-02 2014-10	Untersuchung von Fischereierzeugnissen auf Nematodenlarven mittels Durchleuchten

1.6.2 Bestimmung von Bakterien, Hefen, Schimmelpilzen, Fremdkörpern, Bestandteilen und Pollenhäufigkeit mittels optischer Mikroskopie in Lebensmitteln **

ASU L 40.00-11 2003-12	Untersuchung von Honig; Bestimmung der relativen Pollenhäufigkeit
QSA-O-1186-02 2015-07	Einfache lichtmikroskopische Differenzierungsverfahren für Bakterien, Schimmelpilz- und Hefegattungen (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)
QSA-O-2162-01 2017-10	Mikro- und makroskopischer semiquantitativer Nachweis von Bestandteilen in Lebensmitteln und Futtermitteln (Mikroskopie) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.7 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels kolorimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln *

HEYL Chemisch-pharmazeutische Fabrik GmbH & Co.KG, Lactognost, Art.Nr. 1075 2015-03	Lactognost - Phosphatase-Reagenz zum qualitativen Phosphatasenachweis in Milch, Molke, Rahm und Butter
Macherey-Nagel GmbH & Co.KG, Peroxtesmo MI, REF 906 27 2011-01	Peroxtesmo MI, Testpapiere zum Nachweis von Lactoperoxidase in Milch

1.8 Untersuchung von Fleisch auf Trichinen ***

DVO (EU) 2015/1375, Anhang I, Kapitel I zuletzt geändert 2015-08-10	Durchführungsverordnung mit spezifischen Vorschriften für die amtlichen Fleischuntersuchungen auf Trichinen; Referenznachweismethode; Das Magnetrührverfahren für die künstliche Verdauung von Sammelproben

2 Futtermittel

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

2.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gravimetrie in Futtermitteln ***

VO (EG) Nr. 152/2009, Anhang III, A; zuletzt geändert 2014-06-20	Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27.Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln - Anhang III, Analysemethoden zur Untersuchung der Zusammensetzung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln - A. Bestimmung des Feuchtigkeitsgehalts; Bestimmung des Massenverlustes von ungemahlenem Tee bei 103 °C

2.1.2 Bestimmung von pH-Wert und Fluorid mittels Elektrodenmessung in Futtermitteln *

DIN EN 16279 2012-09	Futtermittel - Bestimmung des Fluoridgehaltes nach Salzsäure-Behandlung mit ionensensitiver Elektrode (ISE)

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: *Matrix auch Lebensmittel, Futtermittel, Kosmetika*)

2.1.3 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Photometrie in Futtermitteln

QSA-O-1952-01 2015-07	Photometrische Bestimmung von wasserlöslichem Ferrocyanid in Natriumchlorid (Futtermittel)

2.1.4 Flüssigchromatographie (LC)

2.1.4.1 Nachweis und Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (FLD) in Futtermitteln **

DIN EN 16160 2012-12	Futtermittel - Bestimmung von Blausäure mittels HPLC

2.1.5 Identifizierung von Mikroorganismen mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF) in Futtermitteln

QSA-O-1471-03 2016-12	Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF Massenspektrometrie *(Methodenvorschrift der Fa. Bruker Daltonik GmbH), Auswertung mit den Datenbanken BDAL in der Version MBT 7311 MSP library, MBT Filamentous Fungi library 1.0 (revised version),SR Datenbank,LGL in-house Datenbank Version 3 (2016-11-23))* *(Matrix hier nur Futtermittel)*

2.2 Mikrobiologische Untersuchungen

2.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Futtermitteln **

DIN 10161 2016-12	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C - Tropfplattenverfahren
DIN EN ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (Abweichung: *Matrix auch Tabakerzeugnisse*)

QSA-O-0202-03 2015-04	Horizontales Verfahren zum Nachweis von Salmonella spp. in Lebensmitteln tierischen und pflanzlichen Ursprungs, Umwelt- und Umgebungsproben

2.2.2 Nachweis von Vitaminen mittels mikrobiologischer Prüfsysteme in Futtermitteln *

R-Biopharm AG VitaFast® Panthothensäure P1005 2011-06	Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Panthothensäure
R-Biopharm AG VitaFast® Vitamin B7 (Biotin) P1003 2016-10	Mikrobiologischer Mikrotiterplatten-Test zur quantitativen Bestimmung von Biotin

2.2.3 Identifizierung von Bakterien mittels Differenzierung in Futtermitteln

QSA-O-2117-01 2016-12	Differenzierung und Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Keime mittels VITEK® 2-Compact

2.3 Immunologische Untersuchungen

2.3.1 Nachweis von Bakterien mittels Agglutination in Futtermitteln

DIN CEN ISO/TR 6579-3 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 3: Leitfaden für die Serotypisierung von Salmonella spp. (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.4 Molekularbiologische Untersuchungen

2.4.1 Nachweis der Tierart mittels DNA-Microarray in Futtermitteln ***

Chipron GmbH Meat 4.0 LCD-Array A-400-12 2013-06	DNA basierende Identifizierung Tierarten in rohen und prozessierten Lebensmitteln mittels PCR und Hybridisierung (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.4.2 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GMO), Tierart und Bakterien mittels Real-time PCR (Singleplex) in Futtermitteln **

EURL GMFF QT-EVE-GH-010 2011-07	Event-specific Method for the Quantification of Soybean MON87701 Using Real-time PCR (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)
Zeitler et al. (2002). Eur Food Res Technol, 214, 346-351 2002-02	Validation of real-time PCR methods for the quantification of transgenic contaminations in rape seed (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)
QSA-O-1971-01 2015-05	Real-time PCR Screening von Wasserbüffel und Rinder-DNA in Milch und Milcherzeugnissen sowie in Fleisch und Fleischerzeugnissen (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.4.3 Bestimmung von Tierart, Bakterien und gentechnisch veränderten Organismen (GMO) mittels Multiplex PCR (Real-Time) in Futtermitteln **

ASU L 00.00-122 2008-06	Untersuchungen von Lebensmitteln - Nachweis von bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-sequenzen aus dem Blumenkohlmosaikvirus (35S-Promotor, P35S), sowie aus Agrobacterium tumefaciens (tnos) in Lebensmittel; Screening Verfahren (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)
DIN CEN ISO/TS 17919 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von Botulinum-Neurotoxin Typ A, B, E und F produzierenden Clostridien (Abweichung: *Verwendung eines zusätzlichen, inhouse-validierten Verfahrens zum Nachweis von BoNT-produzierenden Clostridium spp. Typ C, D und den Mosaikvarianten CD und DC*) (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln)*
Huber et al. (2013). J Agric Food Chem. 61, 10293-10301 2012-12	Development and Validation of Duplex, Triplex, and Pentaplex Real-Time PCR Screening Assays for the Detection of Genetically Modified Organisms in Food and Feed
QSA-O-1731-03 2018-02	Multiplex Real-time PCR zur Quantifizierung von Rind- und Schweinanteilen in Hackfleisch

2.4.4 Identifizierung von Bakterien mittels Sequenzierung in Futtermitteln

ASU G 21.40-1 2010-08	Amplifizierung von Teilsequenzen des bakteriellen 16S rRNA-Gens zur Gattungs- und Speziesidentifizierung (Abweichung: *Durchführung modifiziert, Auswertung modifiziert*) (*hier nur Sequenzierung, hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.4.5 Identifizierung von Bakterien mittels Next Generation Sequenzierung (NGS) in Futtermitteln *

Illumina Inc. MiSeq Reagent Kit (Illumina) 2018-03	Next Generation Sequencing mit dem MiSeq Reagent Kit (Illumina) (*Illumina_MiSeq-Systemhandbuch Version 09/16; MiSeq Sequencing System Guide, Version 01/2018; Illumina_MiSeq-System: Denature and Dilute Libraries Guide, Version Dezember 2017*) (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)

2.5 Visuelle Untersuchungen

2.5.1 Bestimmung von Bakterien, Schimmelpilzen, Hefen, Besatz und Bestandteilen mittels optischer Mikroskopie in Futtermitteln **

QSA-O-1186-02 2015-07	Einfache lichtmikroskopische Differenzierungsverfahren für Bakterien, Schimmelpilz- und Hefegattungen (*hier nur Untersuchungen von Futtermitteln)*
QSA-O-2162-01 2017-10	Mikro- und makroskopischer semiquantitativer Nachweis von Bestandteilen in Lebensmitteln und Futtermitteln (Mikroskopie) *(hier nur Untersuchungen von Futtermitteln*)
QSA-O-1868-03 2017-01	Mikroskopische Bestimmung von unerwünschten und verbotenen Bestandteilen in Futtermitteln
VDLUFA III, 30.7 2012-00	Die chemische Untersuchung von Futtermitteln. Identifizierung und Schätzung von Bestandteilen

3 Bedarfsgegenstände

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

3.1.1 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS, GF-AAS, HG-AAS, F-AAS) in Bedarfsgegenständen **

DIN EN 13806 2002-11	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie(AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, andere Gegenstände, auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)
DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, andere Gegenstände, auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)
DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, andere Gegenstände, auch für Extrakte*) *(hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)
QSA-O-2090-01 2016-05	Nickel-Bestimmung in künstlicher Schweißlösung mit Graphitrohr-AAS (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)

3.1.2 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Bedarfsgegenständen *

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, andere Gegenstände, auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)

3.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Bedarfsgegenständen *

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, andere Gegenstände, auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)

3.2 Mikrobiologische Untersuchungen

3.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Bedarfsgegenständen ***

DIN 10161 2016-04	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C - Tropfplattenverfahren (Abweichung: *Matrix Lebensmittel pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, Tabakerzeugnisse*) (*hier nur Untersuchung von Bedarfsgegenständen*)

3.3 Immunologische Untersuchungen

3.3.1 Identifizierung von Bakterien mittels Agglutination in Bedarfsgegenständen

DIN CEN ISO/TR 6579-3 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 3: Leitfaden für die Serotypisierung von Salmonella spp. (Abweichung: *Matrix hier nur Bedarfsgegenstände*)

3.4 Molekularbiologische Untersuchung

3.4.1 Nachweis von Bakterien mittels Real-Time-PCR (Singleplex) in Bedarfsgegenständen **

DIN CEN ISO/TS 1791 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Nachweis von Botulinum-Neurotoxin Typ A, B, E und F produzierenden Clostridien (Abweichung: *Matrix hier nur Bedarfsgegenständen, Verwendung eines zusätzlichen, inhouse-validierten Verfahrens zum Nachweis von BoNT-produzierenden Clostridium spp. Typ C, D und den Mosaikvarianten CD und DC*)
QSA-O-1437-01 2013-01	Nachweis von Cronobacter spp. (ehemals Enterobacter sakazakii) in Lebensmitteln - real-time-PCR-Verfahren (Abweichung: *Matrix nur Bedarfsgegenstände*)

3.5 Sensorische Untersuchung

3.5.1 Bestimmung von Aussehen, Geruch mittels einfach beschreibender Prüfungen in Bedarfsgegenständen

QSA-O-1330-02 2016-11	Sensorische und mikrobiologische Untersuchung von Bedarfsgegenständen

3.6 Visuelle Untersuchungen

3.6.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen mittels Mikroskopie in Bedarfsgegenständen

QSA-O-1186-02 2015-07	Einfache lichtmikroskopische Differenzierungsverfahren für Bakterien, Schimmelpilz- und Hefegattungen

4 Wasser (Badegewässer, Kleinbadeteiche, Talsperrenwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Trinkwasser, Oberflächengewässer)

4.1 Probenahme

DIN EN ISO 5667-5 (A 4) 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 (*zurückgezogenen Norm*)
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

4.2 Mikrobiologische Untersuchungen

4.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Wasser **

ISO 11731 2017-05	Water quality - Enumeration of Legionella (*hier nur für Wässer mit niedriger Begleitflora*)
DIN EN ISO 7899-1 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken in Oberflächenwasser und Abwasser - Teil 1: Miniaturisiertes Verfahren durch Animpfen in Flüssigmedium (MPN-Verfahren)
UBA-Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchung von Trinkwasser- Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung; Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses (*hier nur für Wässer mit niedriger Begleitflora*)

QSA-O-1200-03 2016-02	Qualitative Bestimmung von Bakterien der Flexibacter-/Sporocythophaga-Gruppe in Wasser mittels Kulturverfahren

4.3 Immunologische Untersuchungen

4.3.1 Bestimmung von Bakterien mittels Immunoassay in Wasser

Bestbion/Vircell VIRAPID Legionella Culture VR002 2014-05	Immunochromatographie-Test für die qualitative Bestimmung der Legionella Gattung, Legionella pneumophila Serogruppe 1 und Legionella pneumophila Serogruppe 1-15 in Umweltproben

4.3.2 Bestimmung von Bakterien mittels Agglutination in Wasser

OXOID, Legionella Latex Test DR0200M, DR0210M 2016-05	Latex- Agglutinationstest zum Nachweis der häufigsten Legionellenarten in Wasser

4.3.3 Bestimmung von Bakterien mittels Mikroskopie in Wasser

QSA-O-2019-01 2016-06	Mikroskopische Untersuchung von Cyanobakterien in Wasserproben

5 Arzneimittel und Wirkstoffe

5.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

5.1.1 Nachweis und Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Arzneimitteln **

DIN EN 13806 2002-11	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie(AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Arzneimittel, auch für Extrakte*)
DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Arzneimittel, auch für Extrakte*)

DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Arzneimittel, auch für Extrakte*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS
Ph.Eur. 2.2.23 9. Ausgabe 2017	Atomabsorptionsspektrometrie

5.1.2 Nachweis und Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorbtionsspektroskopie (OES) in Arzneimitteln **

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eis mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Abweichung: *Matrix Arzneimittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*)
Ph.Eur. 2.2.22 9. Ausgabe 2017	Atomemissionsspektrometrie
Ph.Eur. 2.2.57 9. Ausgabe 2017	Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma

5.1.3 Nachweis und Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Arzneimitteln **

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Arzneimittel, auch andere Elemente; auch für Extrakte*)
Ph.Eur. 2.2.58 9. Ausgabe 2017	Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma

5.1.4 Flüssigchromatographie (HPLC)

5.1.4.1 Flüssigchromatographie mit Standarddetektoren zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.29 9. Ausgabe 2017	Flüssigchromatographie Matrix: auch Packmittel
Ph.Eur. 2.2.30 9. Ausgabe 2017	Ausschlusschromatographie
Ph.Eur. 2.2.46 9. Ausgabe 2017	Chromatographische Trennmethoden
QSA-O-1023-02 2015-05	Identitäts- und Gehaltsbestimmung von Metandienon in festen Arzneiformen mit HPLC
QSA-O-1375-02 2015-05	Bestimmung von Sibutramin in festen Zubereitungen mittels HPLC
QSA-O-1645-02 2015-04	Bestimmung von PDE5-Hemmern bzw. deren Analoga in illegalen Arzneimitteln mittels HPLC-DAD

5.1.4.2 Flüssigchromatographie mit massenselektiven Detektoren (LC-MS) zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.29 9. Ausgabe 2017	Flüssigchromatographie Matrix: auch Packmittel
Ph.Eur. 2.2.30 9. Ausgabe 2017	Ausschlusschromatographie
Ph.Eur. 2.2.43 9. Ausgabe 2017	Massenspektrometrie
Ph.Eur. 2.2.46 9. Ausgabe 2017	Chromatographische Trennmethoden
QSA-O-2143-01 2017-05	Reinheits- und Gehaltsbestimmung von Oseltamivirphosphat als Wirkstoff und in Fertigarzneimitteln mittels HPLC, GC und LC-MS

5.1.5 Gaschromatographie (GC)

5.1.5.1 Gaschromatographie (GC) mit Standarddetektoren zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.28 9. Ausgabe 2017	Gaschromatographie Matrix: auch Packmittel
Ph.Eur. 2.2.46 9. Ausgabe 2017	Chromatographische Trennmethoden
QSA-O-2143-01 2017-05	Reinheits- und Gehaltsbestimmung von Oseltamivirphosphat als Wirkstoff und in Fertigarzneimitteln mittels HPLC, GC und LC-MS

5.1.5.2 Gaschromatographie mit massenselektiven Detektoren (GC-MS) zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.28 9. Ausgabe 2017	Gaschromatographie Matrix: auch Packmittel
Ph.Eur. 2.2.43 9. Ausgabe 2017	Massenspektrometrie
Ph.Eur. 2.2.46 9. Ausgabe 2017	Chromatographische Trennmethoden
QSA-O-1466-03 2015-05	Bestimmung von Alkylmesilaten und Alkylbesilaten aus Wirkstoffen und festen Arzneiformen mittels GC/MS

5.1.6 Dünnschichtchromatographie (DC) zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

DAC-Probe 10 2018	Horizontale Dünnschichtchromatographie auf kleinen HPTLC-Platten Matrix: Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
DAC-Probe 11 2018	Vertikale Dünnschichtchromatographie auf kleinen Platten Matrix: Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
Ph.Eur. 2.2.27 9. Ausgabe 2017	Dünnschichtchromatographie
Ph.Eur. 2.2.46 9. Ausgabe 2017	Chromatographische Trennmethoden

QSA-O-1374-02 2015-05	Screening auf Cortisonderivate in halbfesten Zubereitungsformen mittels Dünnschichtchromatographie
QSA-O-1674-02 2015-06	Qualitativer Nachweis von Steriodhormonen in festen und flüssigen Zubereitungen mittels Dünnschichtchromatographie

5.1.7 Elektrophorese zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.31 9. Ausgabe 2017	Elektrophorese
Ph.Eur. 2.2.54 9. Ausgabe 2017	Isoelektrische Fokussierung
QSA-O-0496-02 2015-05	Polyacrylamid-Gelelektrophorese mit Natriumdodecylsulfat proteinhaltiger Arzneimittel (SDS-PAGE)
QSA-O-1459-01 2016-02	Zweidimensionale Gelelektrophorese proteinhaltiger Arzneimittel
QSA-O-1594-02 2015-05	Isoelektrische Fokussierung proteinhaltiger Arzneimittel

5.1.8 UV-Vis-Spektroskopie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.25 9. Ausgabe 2017	UV-Vis-Spektroskopie Matrix: auch Packmittel
QSA-O-1453-02 2016-03	Bestimmung der Proteinkonzentration in Lösungen proteinhaltiger Arzneimitteln mittels UV/VIS-Spektroskopie

5.1.9 IR-Spektroskopie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen *

DAC-Probe 7 2018	Identifizierung von Ausgangsstoffen mittels IR-Spektroskopie unter Verwendung von Spektrenbibliotheken Matrix: auch Ausgangsstoffe
Ph.Eur. 2.2.24 9. Ausgabe 2017	IR-Absorptionsspektroskopie Matrix: auch Packmittel

5.1.10 NMR-Spektroskopie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen **

Ph.Eur. 2.2.33 9. Ausgabe 2017	Kernresonanzspektroskopie
Ph.Eur. 2.2.64 9. Ausgabe 2017	Peptid-Identifizierung durch Kernresonanzspektroskopie Matrix: Peptide bis etwa 15 Aminosäuren
QSA-O-2227-01 10-2018	Durchführung von Analysen mittels NMR-Spektroskopie

5.1.11 Methoden der Physik und physikalischen Chemie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen nach Arzneibuch *

HAB - H 2.2.6 2017	Bestimmung des Trockenrückstandes
Ph.Eur. 2.2.1 9. Ausgabe 2017	Klarheit u. Opaleszenz v. Flüssigkeiten
Ph.Eur. 2.2.2 9. Ausgabe 2017	Färbung v. Flüssigkeiten
Ph.Eur. 2.2.3 9. Ausgabe 2017	pH-Wert - Potentiometrische Methode Matrix: flüssige oder gelöste Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
Ph.Eur. 2.2.4 9. Ausgabe 2017	pH-Wert - Indikatormethode Matrix: flüssige oder gelöste Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
Ph.Eur. 2.2.5 9. Ausgabe 2017	Relative Dichte Matrix flüssige oder gelöste Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
Ph.Eur. 2.2.6 9. Ausgabe 2017	Brechungsindex Matrix: flüssige oder gelöste Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe
Ph.Eur. 2.2.8 9. Ausgabe 2017	Viskosität
Ph.Eur. 2.2.9 9. Ausgabe 2017	Kapillarviskosimeter
Ph.Eur. 2.2.13 9. Ausgabe 2017	Bestimmung v. Wasser durch Destillation

Ph.Eur. 2.2.20 9. Ausgabe 2017	Potentiometrie
Ph.Eur. 2.2.26 9. Ausgabe 2017	Papierchromatographie
Ph.Eur. 2.2.32 9. Ausgabe 2017	Trocknungsverlust
Ph.Eur. 2.2.35 9. Ausgabe 2017	Osmolalität
Ph.Eur. 2.2.55 9. Ausgabe 2017	Peptidmustercharakterisierung
Ph.Eur. 2.2.60 9. Ausgabe 2017	Schmelztemperatur - Instrumentelle Methode

5.2 Identitätsreaktionen zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen nach Arzneibuch*

HAB - H 2.2.1 2017	Prüfung des Geruches von Urtinkturen und Lösungen
HAB - H 2.2.2 2017	Prüfung des Geschmackes Matrix: Substanzen, Urtinkturen und Lösungen
HAB - H 2.3.1 2017	Prüfung auf Identität allgemein Matrix: homöopathische Arzneimittel
Ph.Eur. 2.3.1 9. Ausgabe 2017	Identitätsreaktionen auf Ionen und funktionelle Gruppen
Ph.Eur. 2.3.2 9. Ausgabe 2017	Identifizierung fetter Öle durch Dünnschichtchromatographie
Ph.Eur. 2.3.3 9. Ausgabe 2017	Identifizierung von Phenothiazinen durch Dünnschichtchromatographie
Ph.Eur. 2.3.4 9. Ausgabe 2017	Geruch

5.3 Grenzprüfungen von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen nach Arzneibuch *

HAB - H2.4.1 2017	Prüfung auf Reinheit allgemein Matrix: Homöopathische Arzneimittel
Ph.Eur. 2.4.1 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Ammonium
Ph.Eur. 2.4.2 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Arsen
Ph.Eur. 2.4.3 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Calcium
Ph.Eur. 2.4.4 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Chlorid
Ph.Eur. 2.4.6 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Magnesium
Ph.Eur. 2.4.7 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Magnesium, Erdalkalimetalle
Ph.Eur. 2.4.8 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Schwermetalle
Ph.Eur. 2.4.9 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Eisen
Ph.Eur. 2.4.11 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Phosphat
Ph.Eur. 2.4.12 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Kalium
Ph.Eur. 2.4.13 9. Ausgabe 2017	nasschemische Grenzprüfung: Sulfat
Ph.Eur. 2.4.14 9. Ausgabe 2017	Sulfatasche
Ph.Eur. 2.4.16 9. Ausgabe 2017	Asche

Ph.Eur. 2.4.19 9. Ausgabe 2017	Alkalisch reagierende Substanzen in fetten Ölen
Ph.Eur. 2.4.21 9. Ausgabe 2017	Prüfung fetter Öle auf fremde Öle durch Dünnschichtchromatographie
Ph.Eur. 2.4.22 9. Ausgabe 2017	Prüfung der Fettsäurenzusammensetzung durch Gaschromatographie Matrix: Öle
Ph.Eur. 2.4.23 9. Ausgabe 2017	Sterole in fetten Ölen
Ph.Eur. 2.4.24 9. Ausgabe 2017	Identifizierung und Bestimmung von Lösungsmittel-Rückständen Matrix: pharmazeutische Produkte
Ph.Eur. 2.4.25 9. Ausgabe 2017	Ethylenoxid und Dioxan
Ph.Eur. 2.4.26 9. Ausgabe 2017	N,N-Dimethylanilin Matrix: pharmazeutische Produkte
Ph.Eur. 2.4.28 9. Ausgabe 2017	2-Ethylhexansäure Matrix: pharmazeutische Produkte
Ph.Eur. 2.4.29 9. Ausgabe 2017	Bestimmung der Fettsäurenzusammensetzung von Omega-3-Säuren-reichen Ölen Matrix: Öle, pharmazeutische Produkte
Ph.Eur. 2.4.30 9. Ausgabe 2017	Ethylenglycol und Diethylenglycol in ethoxylierten Substanzen Matrix: pharmazeutische Produkte
Ph.Eur. 2.4.32 9. Ausgabe 2017	Gesamtcholesterol in Omega-3-Säuren-reichen Ölen Matrix: pharmazeutische Produkte

5.4 Gehaltsbestimmungsmethoden zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen nach Arzneibuch *

HAB - H 2.5.1 2017	Gehaltsbestimmungsmethoden allgemein Matrix: Homöopathische Arzneimittel
Ph.Eur. 2.5.1 9. Ausgabe 2017	Säurezahl

Ph.Eur. 2.5.2 9. Ausgabe 2017	Esterzahl
Ph.Eur. 2.5.2 8. Ausgabe 2014	Esterzahl
Ph.Eur. 2.5.3 8. Ausgabe 2014	Hydroxylzahl
Ph.Eur. 2.5.4 8. Ausgabe 2014	Iodzahl
Ph.Eur. 2.5.5 9. Ausgabe 2017	Peroxidzahl
Ph.Eur. 2.5.6 9. Ausgabe 2017	Verseifungszahl
Ph.Eur. 2.5.7 9. Ausgabe 2017	Unverseifbare Anteile
Ph.Eur. 2.5.8 9. Ausgabe 2017	Stickstoff in primären aromatischen Aminen
Ph.Eur. 2.5.11 9. Ausgabe 2017	Komplexometrische Titrationen
Ph.Eur. 2.5.12 9. Ausgabe 2017	Halbmikrobestimmung von Wasser - Karl-Fischer-Methode
Ph.Eur. 2.5.30 9. Ausgabe 2017	Oxidierende Substanzen
Ph.Eur. 2.5.33 9. Ausgabe 2017	Gesamtprotein (Methode 1 - 5)
Ph.Eur. 2.5.34 9. Ausgabe 2017	Essigsäure in synthetischen Peptiden
Ph.Eur. 2.5.36 9. Ausgabe 2017	Anisidinzahl
Ph.Eur. 2.5.38 9. Ausgabe 2017	Methyl-, Ethyl- und Isopropylmethansulfonat in Wirkstoffen

Ph.Eur. 2.5.40 9. Ausgabe 2017	Methyl-, Ethyl- und Isopropyltoluolsulfonat in Wirkstoffen
Ph.Eur. 2.5.41 9. Ausgabe 2017	Methyl-, Ethyl- und Isopropylbenzolsulfonat in Wirkstoffen
QSA-O-2062-01 2016-03	Halbmikrobestimmung von Wasser in Wirkstoffen, Arzneimitteln und Medizinprodukten mit der Karl-Fischer-Methode

5.5 Biologische Wertbestimmungsmethoden nach Arzneibuch *

Ph.Eur. 2.7.5 9. Ausgabe 2017	Wertbestimmung von Heparin

5.6 Methoden der Pharmakognosie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen *

DAC-Probe 4 2018	Bestimmung des Extraktivgehalts von pflanzlichen Drogen Matrix: Arzneimittel, Wirk- und Hilfsstoffe pflanzlicher Art
HAB - H2.8.1 2017	Bestimmung des Trocknungsverlustes von frischen Pflanzen und Pflanzenteilen
Ph.Eur. 2.8.1 9. Ausgabe 2017	Salzsäureunlösliche Asche
Ph.Eur. 2.8.2 9. Ausgabe 2017	Fremde Bestandteile
Ph.Eur. 2.8.2 8. Ausgabe 2014	Fremde Bestandteile
Ph.Eur. 2.8.3 9. Ausgabe 2017	Spaltöffnungen und Spaltöffnungsindex Matrix: Produkte pflanzlicher Art
Ph.Eur. 2.8.4 9. Ausgabe 2017	Quellungszahl Matrix: pflanzliche Produkte
Ph.Eur. 2.8.5 9. Ausgabe 2017	Wasser in ätherischen Ölen
Ph.Eur. 2.8.6 9. Ausgabe 2017	Fremde Ester in ätherischen Ölen

Ph.Eur. 2.8.7 9. Ausgabe 2017	Fette Öle, verharzte ätherische Öle in ätherischen Ölen
Ph.Eur. 2.8.8 9. Ausgabe 2017	Geruch und Geschmack von ätherischen Ölen
Ph.Eur. 2.8.9 9. Ausgabe 2017	Verdampfungsrückstand von ätherischen Ölen
Ph.Eur. 2.8.10 9. Ausgabe 2017	Löslichkeit von ätherischen Ölen in Ethanol
Ph.Eur. 2.8.11 9. Ausgabe 2017	Gehaltsbestimmung von 1,8-Cineol in ätherischen Ölen
Ph.Eur. 2.8.12 9. Ausgabe 2017	Gehaltsbestimmung des ätherischen Öls in Drogen Matrix: Produkte pflanzlicher Art
Ph.Eur. 2.8.14 9. Ausgabe 2017	Bestimmung des Gerbstoffgehalts pflanzlicher Drogen
Ph.Eur. 2.8.15 9. Ausgabe 2017	Bitterwert
Ph.Eur. 2.8.16 9. Ausgabe 2017	Trockenrückstand von Extrakten
Ph.Eur. 2.8.17 9. Ausgabe 2017	Trocknungsverlust von Extrakten
Ph.Eur. 2.8.21 9. Ausgabe 2017	Prüfung auf Aristolochiasäuren in pflanzlichen Drogen
Ph.Eur. 2.8.23 9. Ausgabe 2017	Mikroskopische Prüfung pflanzlicher Drogen
QSA-O-0244-2 2013-12	Pharmazeutische/pharmakognostische Untersuchungen mit dem Stereomikroskop
QSA-O-0245-2 2014-05	Pharmazeutische/pharmakognostische Untersuchungen mit dem Lichtmikroskop
QSA-O-1360-02 2013-12	Pharmakognostische Teeanalyse Matrix: Produkte pflanzlicher Art

V.5. - AB Chin. Med. 2017	Bestimmung des Wassergehalts Matrix: chinesische Arzneidrogen
V.6. - AB Chin. Med. 2017	Aschebestimmungen Matrix: chinesische Arzneidrogen

5.7 Methoden der pharmazeutischen Technologie zur Prüfung von Arzneimitteln, Wirk- und Hilfsstoffen *

DAC-Probe 12 2018	Inprozessprüfungen
DAC-Probe 13 2018	Zerfallszeit von Kapseln
DAC-Probe 18 2018	Prüfung von Behältnissen auf Dichtigkeit
Ph.Eur. 2.9.1 9. Ausgabe 2017	Zerfallszeit von Tabletten und Kapseln
Ph.Eur. 2.9.2 9. Ausgabe 2017	Zerfallszeit von Suppositorien und Vaginalzäpfchen
Ph.Eur. 2.9.3 9. Ausgabe 2017	Wirkstofffreisetzung aus festen Arzneiformen
Ph.Eur. 2.9.4 9. Ausgabe 2017	Wirkstofffreisetzung aus Transdermalen Pflastern
Ph.Eur. 2.9.5 9. Ausgabe 2017	Gleichförmigkeit der Masse einzeldosierter Arzneiformen
Ph.Eur. 2.9.6 9. Ausgabe 2017	Gleichförmigkeit des Gehalts einzeldosierter Arzneiformen
Ph.Eur. 2.9.7 9. Ausgabe 2017	Friabilität von nicht überzogenen Tabletten
Ph.Eur. 2.9.8 9. Ausgabe 2017	Bruchfestigkeit von Tabletten
Ph.Eur. 2.9.10 9. Ausgabe 2017	Ethanolgehalt und Ethanolgehaltstabelle

Ph.Eur. 2.9.11 9. Ausgabe 2017	Prüfung auf Methanol und 2-Propanol
Ph.Eur. 2.9.17 9. Ausgabe 2017	Bestimmung des entnehmbaren Volumens von Parenteralia
Ph.Eur. 2.9.18 9. Ausgabe 2017	Zubereitungen zur Inhalation: Aerodynamische Beurteilung feiner Teilchen; Gerät D
Ph.Eur. 2.9.19 9. Ausgabe 2017	Partikelkontamination - Nicht sichtbare Teilchen
Ph.Eur. 2.9.20 9. Ausgabe 2017	Partikelkontamination - Sichtbare Partikeln
Ph.Eur. 2.9.27 9. Ausgabe 2017	Gleichförmigkeit der Masse der abgegebenen Dosen aus Mehrdosenbehältnissen
Ph.Eur. 2.9.37 9. Ausgabe 2017	Optische Mikroskopie
Ph.Eur. 2.9.40 9. Ausgabe 2017	Gleichförmigkeit einzeldosierter Arzneiformen

6. Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien

6.1 Immunologische Untersuchungen

6.1.1 Bestimmung von Viren mittels Enzymimmunoassay (ELISA) in Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien *

Cell Biolabs QuickTiter ™ HIV Lentivirus Quantitation Kit (HIV p24 ELISA) VPK-108-H 2016-09	Nachweis von HIV-1- Kapsidproteinen mittels p24- Antigen-ELISA (Abweichung: *Matrix hier nur Wischproben* von *Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien*)
Progen AAV-2 Titration ELISA Kit PRATV 2015-10	Nachweis von AAV-2-Kapsiden mittels Antigen-ELISA (Abweichung: *Matrix hier nur Wischproben* von *Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien*)

Fa. Sekisui Diagnostics Serazym® Adenovirus HW/ E-017 2013-06	Nachweis des Adenoviralen Hexon-Antigens mittels Antigen-ELISA (Abweichung: *Matrix hier nur Wischproben und Kulturproben* von *Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien*)

6.2 Molekularbiologische Untersuchungen

6.2.2 Nachweis von Viren mittels Multiplex-PCR (Real-Time) in Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien **

Argene EBV R-gene® 69-002B 2013-12	Quantitativer Nachweis von Epstein-Barr-Virus (EBV) DNA (*hier nur Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien*)
QSA-O-1992-01 2015-10	Triplex real-time PCR zum Nachweis von Pockenviren (*hier nur Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien*)

6.2.3 Bestimmung von Viren mittels Real-Time-PCR (Singleplex) in Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Bereich von gentechnischen Anlagen und Laboratorien **

ASU G 10.40-1 2013-01	Real-time PCR - Nachweis des Fiber Protein-Gens von Adenovirus Typ 5 (*Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen*)
Heim A et al. Journal of Medical Virology 70: 228-239 2003	Nachweis von Adenovirus Hexon DNA mittels Real-time PCR. (*Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen*)
QSA-O-1630-02 2014-04	Quantitativer Nachweis von Adeno-assoziiertem Virus Serotyp 2 (AAV-2) anhand der AAV-2 spezifischen ITR-Sequenz (*Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen*)
QSA-O-1705-03 2017-07	Quantitativer Nachweis von Nukleinsäuren des HIV-1 mittels Real-Time PCR aus RNA-und DNA-Isolaten, Kulturen und Wischproben (*Matrix hier nur Einrichtungs- und Bedarfsgegenstände im Bereich von gentechnischen Anlagen*)

7 Saatgut und pflanzliche Materialien

7.1 Molekularbiologische Untersuchung

7.1.1 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO), Pflanzenart und Bakterien mittels Multiplex PCR (Real-Time-PCR) in Saatgut und pflanzlichen Materialien **

ASU G 30.40-3 2013-01	Nachweis von bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenzen aus dem Blumenkohlmosaikvirus (CaMV 35S-Promotor, P35S) sowie aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Pflanzen - Element-spezifische Verfahren (Screening) (*hier nur Untersuchung von pflanzlichen Materialien*)
QSA-O-1727-01 2012-12	GVO-Nachweis mit einer Pentaplex-PCR (*hier nur Untersuchung von Saatgut und pflanzlichen Materialien*)

7.1.2 Bestimmung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mittels Real-Time-PCR (Singleplex) in Saatgut und pflanzlichen Materialien *

ASU G 30.40-2 2013-01	Nachweis einer bestimmten, häufig in gentechnisch veränderten Organismen (GVO) verwendeten DNA-Sequenz aus Agrobacterium tumefaciens (T-nos) in Pflanzen - Element-spezifisches Verfahren (Screening) (*hier nur Untersuchung von pflanzlichen Materialien*)
QSA-O-0899-02 2018-01	Qualitativer Nachweis der nptl-Gensequenz mittels real-time PCR in Saatgut, Pflanzen und Honig (*hier nur Untersuchung von Saatgut und pflanzlichen Materialien*)
QSA-O-1841-01 2014-05	Nachweis eines Referenzgens für Weizen (SS II-D-Gen) mittels Real-Time- PCR (*hier nur Untersuchung von pflanzlichen Materialien*)

8 Kosmetika

8.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

8.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in Kosmetika **

QSA-O-0214-02 2015-07	Quantitative potentiometrische Bestimmung von Thioglycolsäure in kosmetischen Mitteln
QSA-O-0710-02 2015-07	Qualitativer Schnelltest und quantitative Bestimmung von Wasserstoffperoxid in kosmetischen Mitteln mittels Titrimetrie mit potentiometrischer Endpunktserkennung

8.1.2 Bestimmung von Fluorid und pH-Wert mittels Elektrodenmessung in Kosmetika **

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: *Matrix hier auch Lebensmittel, Futtermittel, Kosmetika*) (*hier nur Untersuchung von Kosmetika*)
QSA-O-0197-03 2018-08	Bestimmung des pH-Wertes in kosmetischen Mitteln mittels Schnelltest und Elektrode (*hier nur Elektrodenmessung*)

8.1.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Kosmetika **

QSA-O-0119-02 2015-03	Quantitative Bestimmung von Dihydroxyaceton in kosmetischen Selbstbräunungsmitteln mittels Photometrie
QSA-O-0726-02 2015-01	Quantitative Bestimmung von Titandioxid in kosmetischen Mitteln mittels Photometrie
QSA-O-1843-01 2014-01	Quantitative Bestimmung von Chromationen in grünen Lidschatten und Farbstoff-Rohstoffen mittels Photometrie

8.1.4 Flüssigchromatographie (LC)

8.1.4.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, FLD) in Kosmetika **

ASU K 84.00-27 2014-02	Quantitative Bestimmung von Zink-Pyrithion, Pirocton-Olamin und Climbazol in tensidhaltigen kosmetischen Mitteln mit Antischuppenwirkstoffen, HPLC-Verfahren
QSA-O-0294-03 2018-08	Nachweis und quantitative Bestimmung der Konservierungsstoffe (Säuren und Alkohole) in kosmetischen Mitteln mittels HPLC
QSA-O-0990-02 2015-01	Nachweis und quantitative Bestimmung von Bleichmitteln in kosmetischen Mitteln mittels HPLC

8.1.4.2 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS\MS) in Kosmetika

QSA-O-1235-01 2009-01	Screening- und Bestätigungsmethode zum Nachweis von IPBC in kosmetischen Mitteln mittels LC-MS/MS

8.1.5 Gaschromatographie (GC)

8.1.5.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Kosmetika **

QSA-O-0069-02 2015-01	Gaschromatographische Bestimmung von Menthol und Campher in kosmetischen Mitteln
QSA-O-1064-02 2015-02	Qualitative und quantitative Untersuchung auf Teebaumöl mittels Gaschromatographie (*hier nur Untersuchung von Kosmetika*)

8.1.5.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Kosmetika **

QSA-O-0613-03 2015-02	Quantitative Bestimmung von kennzeichnungspflichtigen Duftstoffen in emulsionsbasierenden kosmetischen Mitteln mittels GC-MS

QSA-O-1527-01 2016-05	Qualitative Bestimmung von verbotenen Duftstoffen aus Duftwässern mittels GC-MS

8.1.6 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF-, CV-, HG-, F-AAS) in Kosmetika **

DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Kosmetik, Tätowiermittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)
DIN EN 13806 2002-11	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Kosmetik, Tätowiermittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)
DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Kosmetik, Tätowiermittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)

8.1.6.1 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Kosmetika *

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem - Plasma (ICP-OES) (Abweichung: *Matrix Kosmetik, Tätowiermittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)

8.1.7 Nachweis und Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Kosmetika *

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix Kosmetik, Tätowiermittel; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)

8.2 Mikrobiologische Untersuchungen

8.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Kosmetika **

QSA-O-2022-01 2016-03	Mikrobiologische Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Bestimmung der Gesamtkeimzahl
QSA-O-2023-01 2016-03	Mikrobiologische Untersuchung von kosmetischen Mitteln - Nachweis pathogener Keime
QSA-O-2025-01 2016-03	Mikrobiologische Untersuchung von Tattoofarben-Nachweis pathogener Keime

8.2.2 Identifizierung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels Differenzierung in Kosmetika

QSA-O-2117-01 2016-12	Differenzierung und Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Keime mittels VITEK® 2-Compact (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)

8.3 Visuelle Untersuchungen

8.3.1 Identifizierung von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen mittels Mikroskopie in Kosmetika

QSA-O-1186-02 2015-07	Einfache lichtmikroskopische Differenzierungsverfahren für Bakterien, Schimmelpilz- und Hefegattungen (*hier nur Untersuchungen von Kosmetika und Tätowiermittel*)

9 Tabak und Tabakerzeugnisse

9.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

9.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Titrimetrie in Tabak und Tabakerzeugnissen

QSA-O-0217-04 2017-12	Karl-Fischer-Verfahren zur Titrimetrische Bestimmung des Wassergehaltes in Tabak- und Tabakerzeugnissen und Lebensmitteln (*hier nur Untersuchung von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Tabak und Tabakerzeugnissen *

R-Biopharm AG Yellow Line Glycerin (340 nm) 10148270035 2011-06	UV-Test zur Bestimmung von Glycerin in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (*hier nur Untersuchung von Tabak und Tabakerzeugnissen*)
R-Biopharm AG Yellow Line Nitrat (340 nm) 10905658035 2013-03	UV-Test zur Bestimmung von Nitrat (NO3-) in Lebensmitteln und anderen Probematerialien (*hier nur Untersuchung von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.1.3 Flüssigchromatographie (LC)

9.1.3.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD) in Tabak und Tabakerzeugnissen ***

ASU T 60.00-8 2004-04	Untersuchung von Tabakerzeugnissen-Bestimmung von Konservierungsstoffen mit HPLC (Abweichung: *Messung; zusätzliche Bestimmung von Vanillin und Ethylvanillin*)

9.1.4 Gaschromatographie (GC)

9.1.4.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen, organischen Verbindungen, Duftstoffen, Lösungsmitteln mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Tabak und Tabakerzeugnissen

QSA-O-0624-02 2016-10	Identifizierung und Bestimmung von Stoffen mit Headspace-GC-MS (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.1.4.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Tabak und Tabakerzeugnissen **

ASU T 60.00-6 2012-06	Untersuchung von Tabak - Bestimmung des Nikotingehaltes in Tabak und Tabakerzeugnissen, Gaschromatographisches Verfahren (nach DIN 10373) (Abweichung: *kein Trocknen der Probe vor der Zerkleinerung, da Probenzerkleinerung mit Labormixer; Punkt 6 entfällt*)
QSA-O-2102-02 2018-01	Nachweis und Bestimmung von Nikotin, Propylenglykol und Glycerin in Flüssigkeiten (Liquids) für E-Zigaretten - Gaschromatographisches Verfahren

9.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (GF-, CV-, HG-, F-AAS) in Tabak und Tabakerzeugnissen **

DIN EN 13806 2002-11	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie(AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)
DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)
DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.1.6 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Tabak und Tabakerzeugnissen *

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem - Plasma (ICP-OES) (Abweichung*: Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.1.7 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Tabak und Tabakerzeugnissen *

DIN EN 15763 2010-04	Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung*: Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.2 Mikrobiologische Untersuchungen

9.2.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmelpilzen mittels kulturelle mikrobiologische Untersuchungen in Tabak und Tabakerzeugnissen **

ISO 4833-1 2013-12	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zur Zählung von Mikroorganismen - Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren (Abweichung: *Matrix auch Tabakerzeugnisse*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)
DIN 10161 2016-12	Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30 °C - Tropfplattenverfahren (Abweichungen: *Matrix alle Lebensmittel pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, Tabakerzeugnisse*) (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

QSA-O-1123-02 2015-01	Nachweis und Differenzierung von Bakterien der B. cereus-Gruppe in Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen und Umweltproben (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.2.2 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Hefen und Schimmel mittels Differenzierung in Tabak und Tabakerzeugnissen

QSA-O-2117-01 2016-12	Differenzierung und Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Keime mittels VITEK® 2-Compact (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.3 Immunologische Untersuchungen

9.3.1 Identifizierung von Bakterien mittels Agglutination in Tabak und Tabakerzeugnissen ***

DIN CEN ISO/TR 6579-3 2014-03	Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen - Teil 3: Leitfaden für die Serotypisierung von Salmonella spp (Abweichung: *Matrix hier nur Tabak und Tabakerzeugnissen*)

9.4 Molekularbiologische Untersuchung

9.4.1 Nachweis und Bestimmung von DNA mittels Real-Time-PCR in Tabak und Tabakerzeugnissen

QSA-O-1935-01 2016-12	Real-time PCR zum Nachweis von Tabak (Nicotiana spp.) in Tabakerzeugnissen

9.5 Visuelle Untersuchungen

9.5.1 Nachweis und Bestimmung von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen mittels Mikroskopie in Tabak und Tabakerzeugnissen

QSA-O-1186-02 2015-07	Einfache lichtmikroskopische Differenzierungsverfahren für Bakterien, Schimmelpilz- und Hefegattungen (*hier nur Untersuchungen von Tabak und Tabakerzeugnissen*)

10 Produkte der Elektrotechnik und Materialproben

10.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

10.1.1 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-, GF-, HG-, F-AAS) in Produkten der Elektrotechnik und Materialproben **

DIN EN 13806 2002-11	Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie(AAS)-Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)
DIN EN 14083 2003-07	Lebensmittel Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitofen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)
DIN EN 14627 2005-07	Lebensmittel - Bestimmung von Gesamtarsen und Selen mit Atomabsorptionsspektrometrie-Hydridtechnik (HGAAS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)
QSA-O-0165-02 2016-10	Elementbestimmung mittels Flammen-AAS (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)

10.1.2 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Produkte der Elektrotechnik und Materialproben

ASU L 00.00-144 2013-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Mineralstoffe Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor und Schwefel sowie der Spurenelemente Eisen, Kupfer, Mangan und Zink in Lebensmitteln mit der optischen Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)

10.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Produkte der Elektrotechnik und Materialproben

DIN EN 15763 2010-04	Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) nach Druckaufschluss (Abweichung: *Matrix auch Bedarfsgegenstände, Kosmetik, Tätowiermittel, Tabak und Tabakerzeugnisse, pharmazeutische Mittel, andere Gegenstände; auch andere Elemente; auch für Extrakte*) (*hier nur Untersuchung von Produkten der Elektrotechnik und Materialproben*)

11 Gesundheitsversorgung (Hygiene)

Prüfgebiet: Krankenhaushygiene

Prüfart: Kulturelle Verfahren **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-O-0820-02 2015-04	Mikroskopische Untersuchungen nach Anfärbung nach Gram	Bakterienkultur
QSA-O-0821-02 2016-04	Allgemeine mikrobiologisch-kulturelle Untersuchungsverfahren	Oberflächen
QSA-O-0835-02 2015-12	Hygienische Umgebungsuntersuchung - Untersuchung belebter und unbelebter Oberflächen - kulturelle Verfahren	Oberflächen
QSA-O-0836-02 2015-04	Hygienisch-mikrobiologische Luftuntersuchung	Luft

Keimdifferenzierung/Identifizierung **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-O-0817-02 2015-04	Nachweis der Cytochromoxidase in Mikroorganismen mittels NaDi-Reagenz	Bakterienkulturen
QSA-O-0951-02 2015-04	Nachweis des Katalase-Komplexes in Mikroorganismenmittels Wasserstoffperoxid	Bakterienkulturen
QSA-O-0818-02 2015-12	Pastorex Staph-Plus - Latexagglutination zum Nachweis von Koagulase-psotiven Staphylokokken/Staphylococcus aureus	Bakterienkulturen
QSA-O-2018-01 2016-11	Identifizierung von Mikroorganismen mittels MALDI-TOF MS (Datenbank: BDAL Version MBT 7311 MSP library, MBT Filamentous Fungi library 1.0 (revised version),SR Datenbank, LGL in-house Datenbank Version 3 (2016-11-23))	Isolate
QSA-O-2179-01 2018-06	Bestimmung der MAb-Subtypen von Legionella pneumophila Serogruppe 1 (SG1) Isolaten mittels indirektem ELISA	Bakterienkulturen

Prüfart: Keimidentifizierung mittels Amplifikationsverfahren **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-O-1487-02 2015-04	spa-Typisierung von Staphylococcus aureus	Bakterienkultur; Amplifikate

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-O-1578-02 2015-12	PCR-Ribotypisierung von Clostridium difficile-Stämmen (genotypische Bestimmung und Differenzierung)	Bakterienkultur; Amplifikate
QSA-O-2180-01 2017-12	Sequenzbasierte Typisierung (SBT) von Legionella pneumphila	Bakterienkultur; Amplifikate

Prüfart: Keimidentifizierung mittels Elektrophorese (Pulsfeldgelelektrophorese) **

Norm/Ausgabedatum Hausverfahren/Version	Analyt - Titel der Norm Angabe zur Probenvorbehandlung/Prüftechnik	Prüfgegenstand
QSA-O-0833-03 2016-12	Durchführung der Genomanalysen von Mikroorganismen mittels Makrorestriktion/Pulsfeldgelelektrophorese (PFGE)	Bakterienisolate aus krankenhaus-hygienischen Materialien
QSA-O-1488-01 2015-05	Analyse von PCR-Produkten mittels Agarose-Gelelektrophorese	Bakterienisolate

12 Prüfverfahren nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV

Probenahme

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

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
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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
		DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
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 DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06
6	Eisen	nicht belegt
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	nicht belegt
8	Geruch	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10
9	Geschmack	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10 (Anhang C)
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	nicht belegt
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	nicht belegt
19	Wasserstoffionen-Konzentration	nicht belegt
20	Calcitlösekapazität	nicht belegt
21	Tritium	nicht belegt
22	Gesamtrichtdosis	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

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

Weitere periodische Untersuchungen
nicht belegt

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

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

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

13 Veterinärmedizin

Prüfgebiet: **Mikrobiologie (inkl. Bakteriologie, Mykologie, Infektionsserologie, Molekularbiologie)**

Prüfart: Ligandenassays **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen den Erreger der Brucellose	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen Erysipelothrix rhusiopathiae	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen den Erreger der Brucellose Antikörper gegen Brucella abortus	Tankmilchproben	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen Leptospiren-Serovare	Kammerwasser, Liquor, Plasma, Serum	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)

Prüfart: Agglutinationsteste *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Rose-Bengal-Test (RBT)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella abortus, Brucella melitensis, Brucella suis	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Serumlangsamagglutination (SLA)
Antikörper gegen Leptospiren-Serovare	Blut (Nativ, Serum, Plasma, EDTA-Blut, Glaskörperflüssigkeit, Kammerwasser, Liquor	Mikroagglutinationstest
Antikörper	Kammerwasser, Liquor, Plasma, Serum	Mikroagglutinationstest
Myceten	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial)	Latex-, Gelatinepartikel-agglutionation
Salmonella spp.	Urin, Abstriche, Bakterienkultur, Isolat, Blut, Stuhl	Mikroagglutinationstest,

Prüfart: Komplementbindungsreaktionen *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Brucella ovis	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Komplementbindungsreaktion (KBR)
Antikörper gegen Burkholderia mallei	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Komplementbindungsreaktion (KBR)
Antikörper gegen Coxiella burnetii	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	KBR Komplementbindungsreaktion (KBR)
Antikörper gegen Mycoplasma mycoides spp. Mycoides	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Mikromethode Komplementbindungsreaktion (KBR)
Antikörper gegen den Erreger der Brucellose	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Komplementbindungsreaktion (KBR)

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	Bakteriolog. Kultur und klinisches Probenmaterial	Dunkelfeldmikroskopie, Hellfeldmikroskopie, Phasenkontrastmikroskopie
Paenibacillus larvae	Honig	Spezifisch (selektiv), Dunkelfeldmikroskopie
Paenibacillus larvae	Brutwaben	Spezifisch (selektiv), Dunkelfeldmikroskopie

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Tritrichomonas fetus	Präputialspülprobe vom Rind	Anreicherungsverfahren, Phasenkontrastmikroskopie
Mykoplasmen	Bakterienkultur, Bakterienstämme	Hellfeldmikroskopie
Mykoplasmen	Organproben	Hellfeldmikroskopie
Myceten	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial) Mykologisches Untersuchungsmaterial (Krusten, Haare, Hautgeschabsel, Nagelstückchen, Schuppen und Gewebe)	Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie, Phasenkontrastmikroskopie
Bakterien	Liquor, Blut Urin, Bakterienkultur, Isolat	Hellfeldmikroskopie
Mykobakterien	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial)	Fluoreszenzmikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien	Tierische Materialien	Anreicherungsverfahren, in mikroaerophiler Atmosphäre, In anaerober Atmosphäre, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv)
Bakterien	Tierische Materialien	Anreicherungsverfahren
Bakterien	Milch	Resistenztestung, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv)
Leptospiren	Kammerwasser, Liquor, Urin, Blut	Anreicherungsverfahren
Campylobacter spp	Tierische Materialien, Präputialspülprobe vom Rind	Spezifisch (selektiv)
Campylobacter spp	Tierische Materialien	Spezifisch (selektiv)
Salmonella spp.	Tierische Materialien	Anreicherungsverfahren
Myceten	Tierische Materialien	Kultur
Mykoplasmen	Tierische Materialien	Anreicherungsverfahren, In anaerober Atmosphäre, Spezifisch (selektiv)
Bakterien	Tierische Materialien	Spezifisch (selektiv)
Empfindlichkeit von Bakterien gegen Chemotherapeutika	Bakteriologische Kulturen	Resistenztestung
Bakterien	Tierische Materialien	Spezifisch (selektiv)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mykobakterien	Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial	Anreicherungsverfahren, In mikroaerophiler Atmosphäre, Fluoreszenzmikroskopie
Mykobakterien	Bakterienkultur, Isolat, Isolate von Mykobakterien	Anreicherungsverfahren, In mikroaerophiler Atmosphäre
Bakterien	Isolat	Biochemisch
Myceten	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial), Mykologisches Untersuchungsmaterial (Krusten, Haare, Hautgeschabsel, Nagelstückchen, Schuppen und Gewebe)	Latex-, Gelatinepartikel-agglutionation, Anreicherungsverfahren, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv), Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie, Herstellung von Präparaten
Myceten	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial)	Anreicherungsverfahren, bei verschiedenen Temperaturen, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv)
Salmonella spp.	Urin, Abstriche, Bakterienkultur, Isolat, Blut, Stuhl	Mikroagglutinationstest, Biochemisch, Anreicherungsverfahren

Prüfart: Massenspektrometrie (MALDI-TOF MS) **

Analyt (Meßgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterien, Pilze	Bakteriologische Kulturen, Bakterienkulturen auf festen Nährmedien, Bakteriensuspensionen, Pilze	MALDI-TOF MS

Prüfart: Keimdifferenzierung-/identifizierung/-typisierung/Empfindlichkeitstestungen **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Bakterienisolate	bakteriolog. Kultur	biochemisch
Bakterien, Myceten	Urin, Blut, Stuhl	Bouillondilutionsverfahren als minimale Hemmkonzentration (MHK)/Break-Point, Biochemisch

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Myceten	Tierische Proben (Gewebe, Se-/Exkrete, Körperflüssigkeiten, Kulturmaterial)	Latex-, Gelatinepartikel-agglutionation, Anreicherungsverfahren, Spezifisch (selektiv), Unspezifisch (nicht selektiv), Fluoreszenzmikroskopie, Hellfeldmikroskopie, Herstellung von Präparaten
Salmonella spp.	Urin, Abstriche, Bakterienkultur, Isolat, Blut, Stuhl	Mikroagglutinationstest, Biochemisch, Anreicherungsverfahren

Prüfart: Amplifikationsverfahren **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
DNA-Coxiella burnetii	DNA-Extrakt	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden ()
Tuberkulose	Tierische Materialien	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden (), Extraktion
Campylobacter spp.	Isolate	Polymerasekettenreaktion (PCR), Agarosegelelektrophorese
Campylobacter spp.	Präputialspülprobe vom Rind	Polymerasekettenreaktion (PCR), Agarosegelelektrophorese
Bacillus anthracis-DNA	Biologische Materialien, Organproben, Abstriche, Bakterienkultur, Isolat, Blut	Fluoreszenzmarkierte Hydrolysensonden ('TaqMan' Real-time PCR)
Francisella Subspezies RD1-DNA	Isolat	Polymerasekettenreaktion (PCR), Agarosegelelektrophorese
Francisella tularensis	Organproben, Bakterienkultur, Isolat	Fluoreszenzmarkierte Hybridisierungssonden (Real-time PCR)
Bacillus anthracis-DNA	Biologische Materialien, Bakterienkultur, Bakterienstämme	Fluoreszenzmarkierte Hybridisierungssonden (Real-timePCR)
Brucellen-DNA	Organproben, Bakterienkultur, Isolat, Blut	Fluoreszenz-markierte Hydrolysesonden ("TaqMan" Real-time PCR)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
pathogene Leptospiren-DNA	Kammerwasser, Liquor, Blut, Urin	Fluoreszenz-markierte Hydrolysesonden ("TaqMan" Real-time PCR)
eae Gen (Intimin) von enteropathogenen Escherichia coli, EHEC, Toxingene stx1 und stx2 von enterohämmorhagischen Escherichia coli	Stuhl, Isolat	Fluoreszenz-markierte Hydrolysensonden ('TaqMan' Real-time PCR)
Toxingene stx1 und stx2 von enterohämmorhagischen Escherichia coli	Stuhl, Isolat	Fluoreszenzmarkierte Hybridisierungssonden (Real-time PCR)
Salmonella spp., DNA-Fragmente/Amplifikate	Biologische Materialien	Polymerasekettenreaktion (PCR)
Bakterien	Isolat	Polymerasekettenreaktion (PCR), Sequenzierung (Kapillar- oder gelelektrophoretische Auftrennung)
Chlamydien-Genom	DNS (extrahiert aus: Tupfer, Organ, Kot)	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)

Prüfgebiet: Virologie (inkl. Infektionsserologie, Molekularbiologie)

Prüfart: Ligandenassays **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen den Erreger der caprinen Arthritis-Encephalitis (CAEV) und das Maedi-Visna-Virus (MVV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörpern gegen den Erreger der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis (BHV-1)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen den Erreger der enzootischen Leukose des Rindes (BVL-Virus)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörpern gegen das Schweine-Herpes-Virus 1 (Aujeszky-Virus)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörpern gegen das Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen das Virus des Porcinen Reproduktiven und Respiratorischen Syndroms (PRRSV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen Bluetongue Virus (BTV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper-gegen das Virus der aviären Influenza (AI-Virus)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Schmallenberg-Virus (SBV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Gp51 Protein des Bovinen Leukose-Virus	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Virus der Klassischen Schweinepest (KSP/CSFV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Rota-/Coronavirus-Antigen	Kot	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Schweine-Herpes-Virus 1 (Aujeszky-Virus)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Virusantigen des Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen das Protein Gp51 des Bovinen Leukose-Virus	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Immundiffusion
Antikörper gegen das Virus der Equinen Infektiösen Anämie (EIAV)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Immundiffusion
Rabies Virus neutralisierende Antikörper	Serum	Fluoreszenzimmunoassay (FIA), Nachweis erregerspezifischer Antikörper
Antikörper gegen das Bovine Leukose-Virus (BVL)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Immundiffusion
Antikörper gegen das Bovine Leukose-Virus (BVL)	Tankmilchproben	Enzymimmunoassay (EIA)
Virusantigen des Bovine Virusdiarrhoe-Virus (BVDV)	Inokulierte Zellkultur	Enzymimmunoassay (EIA)

Prüfart: Agglutinationsteste **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Hämagglutination hemmende Antikörper gegen Subtypen der Influenza A Viren, APMV-1, Hämagglutinierendes Virus-Antigen z.B. von Influenza A Viren, Paramyxoviren	Serum, Inokulierte embryonierte Hühnereier	Hämagglutinationshemmtest, Hämagglutinationstest

Prüfart: Neutralisationsteste *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
neutraliserende Antikörper gegen Viren (BVDV-1, BVDV-2, BDV, KSPV, SBV, EHV-1, EHV-4)	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Nachweis erregerspezifischer Antikörper

Prüfart: Mikroskopie **

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
verschiedene Viren (z.B. BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	Inokulierte Zellkultur	Fluoreszenzmikroskopie
Viren (z.B. Parvovirus, Poxviridae, Paramyxoviren, Reoviren, Coronaviren)	Zellkultur, Organproben, Tupfer, Inokulierte Zellkultur	Zellkultur Elektronenmikroskopie
Lyssaviren	Organproben, Inokulierte Zellkultur	Fluoreszenzmikroskopie

Prüfart: Kulturelle Untersuchungen *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Lyssaviren	Inokulierte Zellkultur	Zellkultur,
verschiedene Viren (z.B. BHV-1, BHV-4, BVDV, BDV, BPI3, PPV, BPV, SBV, KSPV, SuHV-1, EAV, EHV-1, EHV-3, EHV-4)	EDTA-Blut, Organproben, Sperma, Tupferprobe	Zellkulturultur
Verschiedene Viren (z.B. Influenza A, APMV-1, Herpesviren, Pockenviren).	Organproben, Tupfer	Gewebekultur

Prüfart: Amplifikationsverfahren *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
APMV-1-Genom (Aviäre Paramyxoviren 1)	RNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
ASPV-Genom (Virus der Afrikanischen Schweinepest)	DNA-Extrakt	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
BHV-1-Genom Bovines Herpesviren 1 (BHV-1)	DNA-Extrakt	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
BTV-8-Genom (Bluetongue Virus)	RNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
EHV-1/4-Genom (Equide Herpesviren 1 und 4 (EHV-1 und EHV-4))	DNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
Influenza A Virus-Genom	RNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
Influenza A Virus-Genom (Subtypen H5/H7/N1)	RNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
OvHV-2-Genom (Bösartigen Katarrhalfiebers (BKF))	EDTA-Blut, Organproben	Polymerasekettenreaktion (PCR)
SBV-Genom (Schmallenberg-Virus)	RNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
SuHV-1-Genom (Aujeszky-Virus)	DNS	RealTimePCR; Floreszenz-markierter Hybridisierungssonden
Virus-Genom (verschiedene z.B.: Pestiviren (BVDV), KSPV, SBV, BTV, AIV, PRRSV)	RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
GaHV1-Genom (Gallid Herpes Virus 1) Virus der infektiösen Laryngotracheitis), Orthopoxvirus-Genom, Parapoxvirus-Genom, EAV-Genom (Equines Arteritis Virus), MKSV-Genom (Maul- und Klauenseuche-Virus), MCFV-Genom (Malignant Catarrhal Fever Virus), EBLV1/EBLV2-Genom (European bat Lyssavirus 1/-2), LSDV-Genom (Virus der Lumpy skin disease), Lyssavirus-Genom	DNA-Extrakt, RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)
Pan Herpes- Genom	DNA-Extrakt	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)
Lyssavirus-Genom	RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)
BRSV-Genom, PI3-Genom	RNA	Real-time PCR (Fluoreszenz-markierte Hybridisierungssonden)

Prüfgebiet: Parasitologie

Prüfart: Ligandenassays *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Cryptosporidien-Antigennachweis, qualitativ	Kot	Enzymimmunoassay (EIA)
Giardia-Antigennachweis, qualitativ	Kot	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen Neospora caninum	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Enzymimmunoassay (EIA)
Antikörper gegen den Erreger der Toxoplasmose (Toxoplasma gondii)	Blutserum oder-plasma	Enzymimmunoassay (EIA)

Prüfart: Komplementbindungsreaktion *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Antikörper gegen Trypanosoma equiperdum	Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Komplementbindungsreaktion (KBR)

Prüfart: Mikroskopie *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Blutparasiten	Ausstrichpräparate, Blut (Nativ, Serum, Plasma)	Hellfeldmikroskopie
Acrapis woodi	Bienen	Hellfeldmikroskopie
Varroa jacobsoni	Bienen, Gemüll	Hellfeldmikroskopie
Nosema apis	Bienen	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, Ektoparasiten	Hautgeschabsel, Federn, Haare, Isolate auf festen Nährböden	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, Ektoparasiten	Leber, Lunge, Darm, Gewebeproben	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, Ektoparasiten	ganze Parasiten, Haus- und Vorratsschädlinge	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, Endoparasiten	Darm, Gewebeproben, Leber, Lunge	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, qualitativ, Parasiten, quantitativ, Parasitenstadien, Protozoen	Kot, Darm, Urin	Hellfeldmikroskopie
Parasiten, qualitativ, Parasiten, quantitativ	Muskelgewebe	Hellfeldmikroskopie, ohne vorausgegangener Farbreaktion

Prüfgebiet: Pathologie

Prüfart: Histologie *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Mikroskopische Strukturen	Gewebeproben, Organproben	Klassische Färbeverfahren
Mikroskopische Strukturen	Gewebeproben, Organproben	Immunhistologie

Prüfart: Pathologische-anatomische Untersuchungen *

Analyt (Messgröße)	Prüfmaterial (Matrix)	Prüftechnik
Pathologisch-anatomische Veränderungen von Strukturen	Tierkörper, Organproben	Pathologisch-anatomische Untersuchung (Sektion)

Standort Würzburg

1 Lebensmittel

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

1.1.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Dichte und Druck mittels quantitative Messung in Getränken ***

ASU L 36.00-3 1989-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der relativen Dichte d 20/20 von Würze und Bier
ASU L 36.00-4 1986-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Ermittlung des Stammwürzegehaltes von Bier aus dem Gehalt an Alkohol und wirklichem Extrakt; Destillationsmethode
OIV-MA-AS314-02 2003-00	Overpressure measurement of sparkling wines

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Dichte mittels Gravimetrie in Getränken **

ASU L 31.00-1 1997-01	Bestimmung der relativen Dichte von Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 37.00-1 1982-11	Ermittlung des Äthanolgehalts in Alkohol und alkoholhaltigen Erzeugnissen aller Art (außer Wein und Bier) mit dem Pyknometer (Referenzmethoden) (Abweichung: *Filtration bei stark fruchtfleischhaltigen Erzeugnissen; nur im Ausnahmefall Korrektur der flüchtigen Bestandteile*)
QSA-W-0104-03 2018-06	Bestimmung des Gesamt- und Abtropfgewichtes sowie der Flüssigkeitsmenge bei eingelegten Früchten in Alkohol mittels Gravimetrie

1.1.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen mittels Titrimetrie in Getränken **

ASU L 52.04-2 1987-06	Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in Essig, ausgenommen Weinessig (Abweichung: *Matrix Weinessig*)
OIV-MA-AS313-01 2009-00	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most: Gesamtsäure (Oeno 551/2015)

QSA-W-0152-01 2011-09	Bestimmung von Gesamtschwefeldioxid in Weinerzeugnissen nach Rebelein

1.1.4 Bestimmung von Leitfähigkeit und pH-Wert mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln **

ASU L 31.00-2 1997-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von Frucht- und Gemüsesäften (Abweichung: *Matrix Erfrischungsgetränke, weinähnliche Getränke, Essige, Konfitüren und konfitürenähnliche Produkte*)
QSA-W-0265-01 2013-11	Bestimmung der Leitfähigkeit mittels Elektroden in Spirituosen und spirituosenhaltigen Getränken

1.1.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Refraktometrie in Lebensmitteln ***

ASU L 31.00-16 1997-09	Bestimmung des Gehaltes an löslicher Trockensubstanz in Frucht- und Gemüsesäften, Refraktometrisches Verfahren (Abweichung: *Matrix Konfitüren und konfitürenähnliche Produkte*)

1.1.6 Bestimmung von Dichte mittels Densitometrie in Getränken **

QSA-W-0046-02 2013-11	Bestimmung der relativen Dichte mittels Biegeschwinger (*hier nur Untersuchungen von Getränken*)
QSA-W-0105-02 2013-08	Bestimmung der relativen Dichte und des Alkoholgehaltes mittels Biegeschwinger (*hier nur Untersuchungen von Getränken*)

1.1.7 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Photometrie in Lebensmitteln **

MEBAK 2.12.2 (2012) 2012-01	Die spekralphotometrische Messung der Farbe in Bier, Bier-ähnlichen und Biermischgetränken
ASU L 31.00-13 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln -Enzymatische Bestimmung des Saccharosegehaltes in Frucht- und Gemüsesäften, Spektralphotometrisches Verfahren mit NADP (Abweichung: *Matrix Erfrischungsgetränke, weinähnliche Getränke, Essige, Konfitüren und konfitürenähnliche Produkte*)

OIV-MA-AS311-02 2009-00	Sammlung internationaler Analysemethoden für Wein und Most - Glucose und Fructose (Enzymmethode)
R-Biopharm AG, UV-Test Citronensäure 10139076035 2001-01	UV-Test zur Bestimmung von Citronensäure in Lebensmitteln und anderen Probemateralien (Abweichung: *Matrix nur Bier, Bier-ähnliche Getränke und Biermischgetränke*)
QSA-W-0206-02 2012-08	Prüfmethode zur Photometrischen Bestimmung von Chinin (*hier nur Untersuchungen von Getränken*)

1.1.8 Bestimmung von Zusatzstoffen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) in Lebensmitteln **

QSA-W-0148-02 2015-02	Qualitativer Nachweis synthetischer Farbstoffe (Dünnschichtchromatographie)
ASU L 26.11.03 1983-11	Nachweis von wasserlöslichen Farbstoffen in Tomatenmark, Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (Abweichung: *Matrix Spirituosen und spirituosenhaltige Getränke; Probenaufarbeitung, Waschen der Wollfäden, Ablösen des Farbstoffs, Laufmittel DC*)

1.1.9 Flüssigchromatographie (LC)

1.1.9.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD, EC, FLD, UV) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-62 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin E (α-, β-, γ- und δ-Tocopherol) in Lebensmitteln mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie (Abweichung: *Auf eine Verseifung des Probenmaterials mit anschließender Extraktion wird aufgrund der einfachen Probenmatrix (wässrige Lösung) verzichtet und vorhandenes α-Tocopherolacetat nach Verdünnung mit Methanol direkt bestimmt; UV-Detektion für alle Analyten: 280 nm*)
QSA-W-0010-03 2014-10	Bestimmung von Glycerin, myo-Inosit, Sorbit, Mannit, Arabinose, Galactose, Glucose, Fructose, Saccharose, Lactose, Maltose und Gluconsäure mittels HPLC (Abweichung: *Matrix nur Bier*)

r-Biopharm Easi-Extract Vitamin B12 P80 / P80B 2015-04	Easi-Extract Vitamin B12 - Immunaffinitätssäule zum Nachweis von Vitamin B12 mittels HPLC *(*Abweichung*: Probenvorbereitung, UV-Detektion/ Wellenlänge, Flußrate, Standardkonzentration*) (*hier nur Untersuchung von Lebensmitteln*)

1.1.10 Gaschromatographie (GC)

1.1.10.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (ECD, FID) in Getränken **

QSA-W-0014-03 2014-09	Bestimmung des Gehaltes an Diketonen (Diacetyl,2,3-Pentandion) mit GC/ECD in Getränken
QSA-W-0015-02 2013-08	Prüfmethode zur Bestimmung des Gehaltes an Gärungsnebenprodukten (Alkohole Ester) in Wein mit GC/FID

1.1.10.2 Bestimmung von Inhaltsstoffen Kontaminanten und Rückständen mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Lebensmitteln **

QSA-W-0060-02 2014-05	Bestimmung von flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen ("BTEX") durch Headspace GC-MS in Lebensmitteln
QSA-W-0081-02 2014-10	Bestimmung von Styrol durch Headspace GC/MS in Getränken

1.1.11 Bestimmung von organischen Säuren und anorganischen Anionen mittels Ionenchromatographie (IC) mit konventionellen Detektoren (CD) in Getränken und Konfitüren

QSA-W-0231-05 2018-07	Bestimmung von organischen Säuren und anorganischen Anionen in Getränken und Konfitüren mittels Ionenchromatographie

1.1.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Infrarotspektroskopie (NIRS, FTIR) in Getränken **

MEBAK Würze, Bier und Biermischgetränke 2.9.6 2012-01	Bestimmung der Dichte, des Alkoholgehaltes, des pH-Wertes und der Farbe in Bier, Bier-ähnlichen und Biermischgetränken

QSA-W-0017-02 2017-07	Bestimmung des vorhandenen Alkohols von Wein und Erzeugnissen von Getränken mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie
QSA-W-0260-01 2014-02	Bestimmung der gesamten schwefeligen Säure mittels FTIR in Wein und Erzeugnissen aus Wein

1.1.13 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in Lebensmittel ***

ASU L 31.00-10 1997-01	Bestimmung der Gehalte an Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium in Frucht- und Gemüsesäften, Atomabsorptionsspektrometrisches Verfahren (AAS) (Abweichung: *Matrix Erfrischungsgetränke, weinähnliche Getränke, Essige, Konfitüren und konfitürenähnliche Produkte, Bier, Wein, Spirituosen*)

1.1.14 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Kernspinresonanzspektroskopie (^{1}H-NMR) in Getränken **

OIV-MA-AS311-05 2011-06	Internationale Analysemethoden für Wein und Most; Analysenmethoden für Wein und Most; Chemische Analysen; Organische Verbindungen; Bestimmung der Deuteriumverteilung in bei der Gärung von Traubenmost, Traubenmostkonzentrat, Rektifiziertem Trauenmostkonzentrat und Wein entstandenen Ethanol mittels Kernresonanzspektroskopie (SNIF-NMR) (Oeno 426-2011) (Abweichung: *Matrix auch Wein, Weinethanol, Traubenmoste, Alkohole, Spirituosen, Früchte, Fruchtsaft (nach Vergärung), Ethanol aus Spirituosen*)
Bruker 1H-NMR-Wein-Profiling/WineScreener 2015-06	1H-NMR-Wein-Profiling/WineScreener -Bruker
QSA-W-0270-02 2017-04	Screening-Methode zur Bestimmung des Gehaltes an Alkohol, Eigelb, Zucker und zum Nachweis von Milchprodukten in Ei-haltigen Spirituosen mittels 1H-NMR-Spektroskopie

1.1.15 Bestimmung von Inhaltsstoffen mittels Kryoskopische Messung in Getränken

QSA-W-0207-02 2015-02	Bestimmung der Osmolalität in Getränken

1.2 Sensorische Untersuchung

1.2.1 Prüfung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels einfach beschreibender Prüfungen in Lebensmitteln *

ASU L 00.90-6 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Sensorische Prüfverfahren - Einfach beschreibende Prüfung
MEBAK Sensorik 2013-12	MEBAK Sensorik 2013

1.2.2 Prüfung von Aussehen, Geruch und Geschmack mittels spezieller sensorischer Prüfungen in Lebensmitteln

QSA-W-0024-06 2015-06	Sensorische Prüfung und Beurteilung von Wein und Erzeugnissen aus Wein

1.3 Visuelle Untersuchungen

1.3.1 Bestimmung von Cyanid mittels kolorimetrischer Untersuchungen in alkoholischen Destillaten und Bränden ***

Schliessmann Kellerei Chemie CYANID-Test 2095 1987-06	Prüfung des Gehaltes an freier Blausäure (Cyanid) in frisch gebrannten Steinobstdestillaten und zur Messung des Gehaltes an Gesamtcyanid in gelagerten oder zugekauften Destillaten und fertigen Bränden
Schliessmann Kellerei Chemie CYAN-EC-Test 2061 1987-06	Bestimmung der Gesamtblausäure (Gesamtcyanid) sowie der freien und gebundenen Blausäure in alkoholischen Destillaten und Bränden

1.3.2 Identifizierung von Inhaltsstoffen mittels optischer Mikroskopie in Lebensmitteln **

QSA-W-0224-02 2013-08	Untersuchung auf mit Hilfe der Lichtmikroskopie darstellbare Stoffe in Bier, Bier-ähnlichen und Biermischgetränken
QSA-W-0235-01 2011-09	Lichtmikroskopische Untersuchung von Proben (*hier nur Untersuchungen im Bereich Lebensmittel*)

Standort München

1 Kosmetika

1.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

1.1.1 Bestimmung von Korngrößenverteilung mittels Spektroskopische Untersuchungen in Kosmetika

QSA-O-2168-01 2018-03	Größenbestimmung von Nanopartikeln mittels dynamischer Lichtstreuung (DLS)

2. Sicherheit von Spielzeug

Kurztitel der Norm, des normähnlichen Prüfverfahrens oder des Hausverfahrens, einschl. Ausgabedatum	Titel der Norm, des normähnlichen Prüfverfahrens oder des Hausverfahrens	Kurztitel der laborinternen Prüf-vorschrift, einschl. Ausgabedatum, Bemerkungen
DIN EN 71-1 2018-08	Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften	
	8.2 Zylinder für kleine Teile	QSA-O-1770-02 2013-01
	8.3 Drehmomentprüfung	QSA-O-2027-01 2015-12
	8.4 Zugprüfung	QSA-O-1797-02 2014-01
	8.5 Fallprüfung	QSA-O-1762-02 2014-02
	8.7 Schlagprüfung	QSA-O-1772-02 2013-11

	8.8 Druckprüfung	QSA-O-1773-02 2013-11
	8.9 Einweichprüfung	QSA-O-1794-02 2013-10
	8.10 Zugänglichkeit eines Teils oder Einzelteils	QSA-O-1795-02 2013-12
	8.11 Schärfe von Kanten	QSA-O-1796-02 2013-11
	8.12 Schärfe von Spitzen	QSA-O-1790-02 2013-11
	8.14 Quellende Materialien	QSA-O-1783-02 2013-10
	8.16 Geometrische Form bestimmten Spielzeuges	QSA-O-1764-02 2014-01
	8.20 Maße für den Querschnitt von Schnüren	QSA-O-1786-02 2013-11
	8.23 Standfestigkeit	QSA-O-1779-02 2013-11
	8.25 Kunststofffolie - Dicke - Haftfestigkeit	QSA-O-1777-02 2013-12 QSA-O-1697-03 2016-08
	8.30 Messung des Temperaturanstiegs	QSA-O-1787-02 2013-11
	8.32 Prüfung für kleine Kugeln und Saugnäpfe	QSA-O-1785-02 2014-02
	8.33 Prüfung für Spielfiguren	QSA-O-1778-02 2013-11
	8.34 Zugprüfung für Magnete	QSA-O-1798-01 2014-06
	8.35 Magnetischer Flussindex	QSA-O-1784-02 2013-11
	8.37 Messung an Yoyo Bällen - Anfangslänge - Elastizitätskonstanten	QSA-O-1775-02 2014-01 QSA-O-1782-02 2014-01
	8.38 Trennversuch an Schnüren und an Soll-Abrissstellen	QSA-O-1799-02 2013-11
	8.39 Schnüre mit automatischer Aufrollmechanik	QSA-O-1780-02 2013-12
	8.40 Länge von Schnüren, Ketten und elektrischen Leitungen	QSA-O-1760-02 2013-11
	8.41 Prüfung von Masken und Helmen (Größe der Öffnungen und Abstand der Öffnungen)	QSA-O-2084-01 2016-04

3 Untersuchungen von Luft in Innenräumen und an Arbeitsplätzen

3.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

3.1.1 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (DAD) in Luft in Innenräumen und an Arbeitsplätzen ***

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe *(*Abweichung*: Erweitert auf Bestimmung in der Luft in Arbeitsbereichen nach DFG, Analytische Methoden zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Band 1, 1995 (10. Lieferung), Methode-Nr.2, Aldehyde;* *nicht in Prüfkammern)*

4 Spezifische Verbraucherprodukte

4.1 Bestimmung von organischen Verbindungen in Produkten der Elektrotechnik mittels GC-MS ***

DIN EN 62321-6 2016-05	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 6: Polybromierte Biphenyl- und Diphenylether in Polymeren durch Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS) (Abweichung: *Extraktion im Ultraschallbad*)

4.2 Bestimmung von Metallen in Produkten der Elektrotechnik mittels Induktiv gekoppelter Plasma -Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) *

DIN EN 62321-4 2018-05	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber in Polymeren, Metallen und Elektronik mit CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES und ICP-MS (Abweichung: *Bestimmung mit Quecksilberanalysator; Probenvorbereitung und Aufschluss am Standort München und Untersuchung und Analytik am Standort Oberschleißheim*)

DIN EN 62321-5 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 5: Bestimmung von Cd, Pb und Gesamt-Cr in Polymeren und Elektronik und von Cd und Pb in Metallen mit AAS, AFS, ICP-OES und ICP-MS (Abweichung: *Bestimmung mit ICP-OES; Probenvorbereitung und Aufschluss am Standort München und Untersuchung und Analytik am Standort Oberschleißheim*)

4.3 Bestimmung von Metallen in Produkten der Elektrotechnik mittels Atomabsorptionsspektrometrie (CV-AAS) *

DIN EN 62321-4 2018-05	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber in Polymeren, Metallen und Elektronik mit CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES und ICP-MS (Abweichung: *Bestimmung mit Quecksilberanalysator; Probenvorbereitung und Aufschluss am Standort München und Untersuchung und Analytik am Standort Oberschleißheim*)
DIN EN 62321-5 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 5: Bestimmung von Cd, Pb und Gesamt-Cr in Polymeren und Elektronik und von Cd und Pb in Metallen mit AAS, AFS, ICP-OES und ICP-MS (Abweichung: *Bestimmung mit ICP-OES; Probenvorbereitung und Aufschluss am Standort München und Untersuchung und Analytik am Standort Oberschleißheim*)

4.4 Untersuchung von Elementen in elektrotechnischen Produkten, Filtern, Spielzeug und Kunststofffolien mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) ***

DIN EN 62321-1 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 1: Einleitung und Übersicht
DIN EN 62321-2 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 2: Demontage, Zerlegung und mechanische Probenvorbereitung

DIN EN 62321-3 2014-10	Verfahren zur Bestimmung von bestimmten Substanzen in Produkten der Elektrotechnik - Teil 3-1: Screening - Blei, Quecksilber, Cadmium, Gesamtchrom und Gesamtbrom durch Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie (Abweichung: *Analyten auch weitere Elemente entsprechend der Gerätekonfiguration; Matrix auch Filter, Kunststofffolien, Spielzeuge*)

5 Untersuchung von Materialproben auf anorganische faserförmige Partikel

VDI 3866 Blatt 2 2001-10	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Infrarotspektroskopisches Verfahren
VDI 3866 Blatt 4 2002-02	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Phasenkontrastmikroskopisches Verfahren
VDI 3866 Blatt 5 2017-06	Bestimmung von Asbest in technischen Produkten - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren

verwendete Abkürzungen:

ASU	Amtliche Methodensammlung
AVV LmH	Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Lebensmittelhygiene
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
CEN	European Committee for Standardization, Europäisches Komitee für Normung
DAC	Deutscher Arzneimittelcodex
DEV	Deutsche Einheitsverfahren
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EURL	European Reference Laboratories for Residues of Pesticides
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
HAB	Homöopathisches Arzneibuch
IEC	International Electrotechnical Commission
IFA	Institut für Arbeitsschutz
ISO	International Organization for Accreditation
MEBAK	Mitteleuropäische Brautechnische Analyenkommission e.V.
MinTafwV	Mineral-Tafelwasser-Verordnung
OIV	Organisation Internationale de la Vigne et du Vin
Ph. Eur.	Europäisches Arzneibuch
QSA-X-YYYY-ZZ	Hausverfahren/Qualitätssicherungsarbeitsanweisung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
RL	Richtlinie
SPEC	Standard Performance Evaluation Corporation
TR	Technisches Regelwerk
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
TS	Technische Spezifikation
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDLUFA	Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten
VO	Verordnung