

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.03.2020

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Urkundeninhaber:

**CBA Chemische Produkte- Beratung und -Analyse GmbH
Konrad-Zuse-Straße 10, 66459 Kirkel-Limbach**

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische, chemische, mikrobiologische und molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln;
physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen;
mikrobiologische Untersuchungen von Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich;
mikrobiologische und ausgewählte chemische Untersuchungen gemäß Trinkwasserverordnung, Probenahme von Roh- und Trinkwasser;
Probenahme und mikrobiologische Untersuchungen von Nutzwasser gemäß §3 Absatz 8 42. BImSchV 2017;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Abwasser, Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Trinkwasser, Rohwasser, Nutzwasser, Wasser aus leitungsgebundenen Wasserspendern, Trinkwasser in gefrorenem Zustand, Prozesswasser im Lebensmittelbereich und Wasser aus Rückkühlwerken);
Probenahme von Wasser (Roh- und Trinkwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Abwasser);
ausgewählte physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Boden und Abfall;
Fachmodule Wasser, Abfall, Boden und Altlasten

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Innerhalb der angegebenen Prüfbereiche ist dem Laboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

*** die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

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

1 Lebensmittel

1.1 Probenvorbereitung von Lebensmitteln

PA 004 2014-07	Untersuchung von Lebensmitteln - Herstellung von Fettsäuremethylestern in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen mittels Bortriflourid/Methanol
-------------------	--

1.2 Mechanische Probenvorbereitung (Homogenisierung, Zerkleinerung) zur Bestimmung von Bakterien und Pilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen in Lebensmitteln *

ASU L 06.00-16 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fleisch und Fleischerzeugnissen
---------------------------	--

ASU L 10.00-10 2004-12	Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Fisch und Fischerzeugnissen
---------------------------	--

ASU L 00.00-89 2014-02	Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von anderen Erzeugnissen als Milch und Milcherzeugnissen, Fleisch und Fleischerzeugnissen, Fisch und Fischerzeugnissen
---------------------------	---

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 01.00-1
2011-06

Vorbereitung von Untersuchungsproben und Herstellung von Erstverdünnungen und Dezimalverdünnungen für mikrobiologische Untersuchungen; spezifische Regeln für die Vorbereitung von Milch und Milcherzeugnissen

1.3 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Lebensmitteln

1.3.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kenngrößen mittels gravimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-18
1997-01

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Ballaststoffe in Lebensmitteln

ASU L 01.00-77
2002-05

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Gesamtasche von Milch und Milchprodukten
(Abweichung: *Matrix nur Käse*)

ASU L 06.00-3
2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Wassergehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren - Referenzverfahren
(Abweichung: *Matrix auch Fisch*)

ASU L 06.00-4
2007-04

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Fleisch und Fleischerzeugnissen
(*zurückgezogenes Dokument*)
(Abweichung: *Matrix auch Fisch, Fischerzeugnisse, Obst-, Gemüseerzeugnisse*)

ASU L 06.00-6
2014-08

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Gravimetrisches Verfahren nach Weibull-Stoldt - Referenzverfahren
(Abweichung: *Matrix auch Fisch, Fischerzeugnisse*)

ASU L 16.01-2
2008-12

Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Asche in Getreidemehl

ASU L 17.00-1
Berichtigung
2002-12

Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
(Abweichung: *Matrix auch Fertigerzeugnisse*)

ASU L 17.00-3
Berichtigung
2002-12

Bestimmung der Asche in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen
(Abweichung: *Matrix auch andere Backwaren*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 17.00-4 2002-12	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> <i>(Abweichung: Matrix auch andere Backwaren und Fertigerzeugnisse)</i>
ASU L 26.11.03-6 1983-05	Bestimmung des Salzsäureunlöslichen (Sandgehalt) in Tomatenmark
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)
ASU L 44.00-3 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trockenmassegehaltes in massiver Schokolade
ASU L 44.00-4 1985-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gesamtfettgehaltes in Schokolade
ASU L 53.00-4 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Untersuchung von Gewürzen und würzenden Zutaten - Bestimmung der Gesamtasche und der säureunlöslichen Asche
PA 029 2015-04	Bestimmung der relativen Dichte von Frucht- und Gemüsesäften
PA 166 2015-04	Bestimmung von Feinheit in Kakaomasse und Schokolade
PA 202 2016-01	Bestimmung des Gesamtfettgehaltes mittels MLS Mikrowellensystem in Kakaoerzeugnissen und Fleischerzeugnissen
PA 203 2014-07	Bestimmung der Füllmenge und des Abtropfgewichtes von Lebensmitteln
PA 268 2019-02	Bestimmung des Feuchtegehaltes mittels Halogentrockner
PA 286 2019-02	Bestimmung der Asche in Lebensmitteln mittels Schnellverascher

1.3.2 Bestimmung des pH-Wertes mittels Elektrodenmessung in Lebensmitteln *

ASU L 06.00-2 1980-09	Messung des pH-Wertes in Fleisch und Fleischerzeugnissen <i>(Abweichung: Matrix auch Fisch und Fischerzeugnisse)</i>
--------------------------	---

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 31.00-2
1997-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des pH-Wertes von
Frucht- und Gemüsesäften

SLMB 1011.1
1992-05 Bestimmung des pH-Wertes von
Kakao und Kakaoerzeugnisse

1.3.3 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Kenngrößen und Zusatzstoffen mittels titrimetrischer Untersuchungen in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-46/1
1999-11 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Sulfid in
Lebensmitteln - Teil 1: Optimierte Monier-Williams-Verfahren

ASU L 03.00-11
2007-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Chloridgehaltes
in Käse und Schmelzkäse - Potentiometrisches Verfahren

ASU L 06.00-7
2014-08 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des
Rohproteingehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen -
Titrimetrisches Verfahren nach Kjeldahl - Referenzverfahren
(Abweichung: *Matrix auch Fisch, Fischerzeugnisse*)

ASU L 07.00-5/1
2010-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes
(Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen - Potentiometrische
Endpunktbestimmung

ASU L 07.00-5/2
2010-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Kochsalzgehaltes
(Natriumchlorid) in Fleischerzeugnissen - Endpunktbestimmung nach
Volhard

ASU L 07.00-41
2006-09 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an
Nichtprotein-Stickstoffsubstanz in Fleischerzeugnissen

ASU L 10.00-3
1988-12 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Gehaltes von
flüchtigen stickstoffhaltigen Basen (TVB-N) in Fischen und
Fischerzeugnissen; Referenzverfahren

ASU L 13.00-5
2012-01 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Säurezahl und
der Azidität von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

ASU L 13.00-10
2014-08 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Jodzahl in
tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

ASU L 13.00-18
2014-08 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Verseifungszahl
in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 13.00-37 2012-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der Peroxidzahl in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen - Iodometrische (visuelle) Endpunktbestimmung
ASU L 17.00-6 Berichtigung 2009-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von Chlorid zur Berechnung von Kochsalz in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Abweichung: <i>Matrix auch Getreideerzeugnisse und Fertigerzeugnisse</i>)
ASU L 17.00-15 2013-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Rohproteingehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen - Kjeldahl-Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch andere Backwaren</i>)
ASU L 26.04-4 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in der Aufgußflüssigkeit bzw. Preßlake von Sauerkraut
ASU L 31.00-3 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der titrierbaren Säure von Frucht- und Gemüsesäften
ASU L 52.04-2 1987-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der titrierbaren Säuren (Gesamtsäure) in Essig, ausgenommen Weinessig

1.3.4 Bestimmung des Brechungsindex mittels Refraktometrie in Fetten, Ölen und Säften *

ASU L 13.00-28 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Brechungsindex von tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 31.00-16 1997-09	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gehaltes an löslicher Trockensubstanz in Frucht- und Gemüsesäften - Refraktometrisches Verfahren

1.3.5 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels photometrischer Untersuchungen in Lebensmitteln **

ASU L 05.00-17 1992-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Cholesteringehaltes in Eiern und Eiprodukten; Enzymatisches Verfahren (Abweichung: <i>Matrix auch Teigwaren und Backwaren</i>)
---------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

<p>ASU L 06.00-8 2010-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Hydroxyprolinegehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Photometrisches Verfahren nach saurem Aufschluss <i>(zurückgezogenes Dokument)</i></p>
<p>ASU L 06.00-9 Berichtigung 2009-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Gesamtphosphorgehaltes in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Photometrisches Verfahren</p>
<p>ASU L 07.00-13 2008-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Citronensäure (Citrat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> (Abweichung: <i>Verwendung des Testkits R-Biopharm AG, D-isocitronensäure 10 139 076 035</i>)</p>
<p>ASU L 07.00-17 2008-06</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von L-Glutaminsäure (L-Glutamat) in Fleischerzeugnissen - Enzymatisches Verfahren <i>(zurückgezogenes Dokument)</i> (Abweichung: <i>Verwendung des Testkits r-biopharm, L-Glutaminsäure, 10 139 092 035</i>)</p>
<p>ASU L 31.00-12 1997-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung der Gehalte an D-Glucose und D-Fructose in Frucht- und Gemüsesäften - Spektralphotometrische Bestimmung von NADPH (Abweichung: <i>Verwendung der Testkits R-Biopharm AG UV-Test Saccharose/D-Glucose/ D-Fructose 10 716 260 035, Coring System Diagnostix GmbH Saccharose/D-Fructose/D-Glucose, Assay Kit 1609464</i>)</p>
<p>ASU L 31.00-13 1997-09</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Enzymatische Bestimmung des Saccharosegehaltes in Frucht- und Gemüsesäften - Spektralphotometrisches Verfahren mit NADP (Abweichung: <i>Matrix auch Backwaren und Kakaoerzeugnisse, Verwendung der Testkits R-Biopharm AG UV-Test Saccharose/D-Glucose/ D-Fructose 10 716 260 035, Coring System Diagnostix GmbH Saccharose/D-Fructose/D-Glucose, Assay Kit 1609464</i>)</p>
<p>ASU L 52.01.01-16 1983-11</p>	<p>Bestimmung der Essigsäure in Tomatenketchup und vergleichbaren Erzeugnissen (enzymatische Methode)</p>
<p>R-Biopharm AG Lactose/D-Galactose 10176303035 2014-02</p>	<p>UV-Test zur Bestimmung von Lactose und D-Galactose in Lebensmitteln und anderen Probematerialien</p>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

PA 212 Enzymatische Bestimmung von Vitamin C in vitaminisierten
2015-04 Lebensmitteln, Kakaoerzeugnissen, Säften

1.3.6 Bestimmung von Mykotoxinen und Zusatzstoffen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-2 Nachweis und Bestimmung der Aflatoxine B₁, B₂, G₁ und G₂ in
1981-11 Lebensmitteln

ASU L 01.00-14 Nachweis und Bestimmung von Aflatoxin M1 in Milch und
1982-11 Milchprodukten (Schuller Methode)

ASU L 06.00-15 Nachweis von kondensierten Phosphaten in Fleisch und
1982-11 Fleischerzeugnissen
(Abweichung: *Matrix auch Fisch und Fischerzeugnisse*)

1.3.7 Flüssigchromatographie (LC)

1.3.7.1 Bestimmung von Inhaltsstoffen, Zusatzstoffen und Kontaminanten mittels Flüssigchromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (UV, FL, LF) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-9 Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von
1984-11 Konservierungsstoffen in fettarmen Lebensmitteln

ASU L 00.00-62 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin E (α-, β-,
2001-07 γ- und δ-Tocopherol) in Lebensmitteln mittels HPLC
(zurückgezogenes Dokument)

ASU L 00.00-63/1 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Vitamin A in
2001-07 Lebensmitteln mit Hochleistungs-Flüssigchromatographie -
Teil 1: Bestimmung von all-E-Retinol und 13-Z-Retinol
(zurückgezogenes Dokument)

ASU L 13.00-30 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Tocopherol- und
2013-08 Tocotrienol-Gehaltes in tierischen und pflanzlichen Fetten
und Ölen - HPLC-Verfahren
(Abweichung: *nur Messung von Tocopherolen*)

ASU L 15.00-9 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Deoxynivalenol
2014-02 in Getreide, Getreideerzeugnissen und Säuglings- und
Kleinkindernahrung auf Getreidebasis - HPLC-Verfahren mit Reinigung
an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

<p>ASU L 15.01/02-2 2006-12 Berichtigung 2013-01</p>	<p>Bestimmung von Zearalenon in Weizen und Roggen, HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule (Abweichung: <i>Matrizes auch Gerstenmehl, Maismehl und Weizenmehl; keine Säuglingsnahrung auf Getreidebasis</i>)</p>
<p>ASU L 15.03-1 2010-01</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule</p>
<p>PA 229 2015-08</p>	<p>Bestimmung von Theobromin, Theophyllin und Coffein in Lebensmitteln (<i>Matrix hier nur Kakaoprodukte und Backwaren</i>)</p>

1.3.7.2 Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen mittels Flüssigchromatographie (LC) mit massenselektiven Detektoren (MS/MS) in pflanzlichen Lebensmitteln **

<p>ASU L 00.00-115 2014-02</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE (QuEChERS) (Abweichung: <i>Matrix hier nur saures Obst, Obst und Gemüse</i>)</p>
<p>EURL-SRM QuPPE 1.3 2013-11</p>	<p>Schnellmethode für die Untersuchung auf Rückstände von verschiedenen hochpolaren Pestiziden in Lebensmitteln mit pflanzlicher Herkunft, Bestimmung nach methanolischer Extraktion mittels LC-MS/MS (QuPPE-Methode) (Abweichung: <i>Analyt hier nur Fosetyl, Phosphansäure und Clorat, Matrix hier nur saures Obst, Obst und Gemüse</i>)</p>
<p>PA 213 2019-01</p>	<p>Bestimmung von BAC und DDAC mittels UPLC-MS/MS</p>

1.3.7.3 Bestimmung von Nitrat mittels Ionenchromatographie (IC) in pflanzlichen Lebensmitteln ***

<p>ASU L 26.00-1 2001-07</p>	<p>Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen - HPLC/IC-Verfahren (Abweichung: <i>Messung nur mit IC</i>)</p>
----------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

1.3.8 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Kontaminanten mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (MS, FID) in Lebensmitteln **

ASU L 00.00-115 2014-02	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln - GC-MS und/oder LC-MS/MS nach Acetonitril-Extraktion/Verteilung und Reinigung mit dispersiver SPE (QuEChERS) (Abweichung: <i>Matrix hier nur saures Obst, Obst, Gemüse, Kakao</i>)
ASU L 00.00-140/2 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in cholesterinarmen, stärkehaltigen Lebensmitteln - Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau
ASU L 13.00-26 2008-06	Untersuchung von Lebensmitteln - Gaschromatographische Untersuchung der Methylester von Fettsäuren in tierischen und pflanzlichen Fetten und Ölen
ASU L 18.00-17 2014-08	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Cholesteringehaltes in stärkehaltigen Lebensmitteln - Gaschromatographisches Verfahren nach enzymatischem Stärkeabbau
PA 134 2015-07	Bestimmung des Schalenanteils in Kakaoerzeugnissen mittels GC-FID
PA 214 2015-07	Bestimmung von Diglyceride in Kakaomasse und Kakaoerzeugnissen mittels GC-FID (DFG-Einheitmethode, Abteilung C-Fette, C-VI 16 (08) nach Fettextraktion)
PA 230 2016-04	Bestimmung von Benzo(a)pyren und weiteren Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in geräucherten und mit Raucharomen hergestellten Fleischerzeugnissen

1.3.9 Bestimmung von Metallen mittels induktiv gekoppelte Plasma -Massenspektrometrie (ICP-MS) in Lebensmitteln *

ASU L 00.00-128 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Zinn in Lebensmitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) nach Druckaufschluss
ASU L 00.00-135 2011-01	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Arsen, Cadmium, Quecksilber und Blei in Lebensmitteln mit ICP-MS nach Druckaufschluss (Abweichung: <i>keine Bestimmung von Quecksilber</i>)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

1.3.10 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte 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 (ICP-OES)

ASU L 07.00-56
2000-07 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Natrium in Fleischerzeugnissen

1.3.11 Bestimmung von Quecksilber mittels Absorptionsspektrometrie (CV-AAS) in Lebensmitteln ***

ASU L 00.00-19/4
2003-12 Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln - Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss

1.3.12 Bestimmung von Inhaltsstoffen und Zusatzstoffen mittels Polarimetrie in Lebensmitteln ***

ASU L 17.00-5
2003-12 Bestimmung des Stärkegehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen mittels Polarimetrie
(Abweichung: *Matrix auch feine Backwaren*)

1.4 Bestimmung von Bakterien, Hefen und Pilzen mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen (Spatel- und Plattengussverfahren) in Lebensmitteln *

ISO 21527-1
2008-07 Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen; Koloniezähltechnik;
Teil 1: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität höher als 0,95

ISO 21527-2
2008-07 Horizontales Verfahren zur Zählung von Hefen und Schimmelpilzen; Koloniezähltechnik; Teil 2: Erzeugnisse mit einer Wasseraktivität gleich oder kleiner als 0,95

ISO 4832
2006-02 Mikrobiologie - Horizontales Verfahren zur Zählung von coliformen Keimen - Koloniezählverfahren

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 00.00-20 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis von Salmonellen ssp. in Lebensmitteln (hier ohne Anlage D)
ASU L 00.00-22 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> ; Teil 2: Zählverfahren
ASU L 00.00-32/1 2018-03	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Listeria monocytogenes</i> ; Teil 1: Nachweisverfahren
ASU L 00.00-33 2006-12	Bestimmung präsumtiver <i>Bacillus cereus</i> in Lebensmitteln; Koloniezählverfahren bei 30 °C
ASU L 00.00-55 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und andere Spezies) in Lebensmitteln; Teil 1: Verfahren mit Baird Parker Agar
ASU L 00.00-56 2004-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (<i>Staphylococcus aureus</i> und anderen Spezies) in Lebensmitteln; Teil 2: Verfahren mit Kaninchenplasma/Fibrinogen-Agar
ASU L 00.00.57 2006-12	Untersuchung von Lebensmitteln - Verfahren zur Zählung von <i>Clostridium perfringens</i> in Lebensmitteln - Koloniezählverfahren
ASU L 00.00-88/1 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen; Teil 1: Koloniezählung bei 30 °C mittels Gussplattenverfahren
ASU L 00.00-88/2 2015-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von Mikroorganismen; Teil 2: Koloniezählung bei 30 °C mittels Oberflächenverfahren
ASU L 00.00-132/2 2010-09	Untersuchung von Lebensmitteln; Horizontales Verfahren für die Zählung von β -Glucuronidase-positiven <i>Escherichia coli</i> in Lebensmitteln; Teil 2: Koloniezählverfahren mit 5-Brom-4-Chlor-3-Indol- β -D-Glucuronid
ASU L 00.00-133/1 2018-03	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Enterobacteriaceae</i> - Teil 1: Nachweis von Enterobacteriaceae
ASU L 00.00-133/2 2018-03	Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von <i>Enterobacteriaceae</i> - Teil 2: Koloniezählverfahren

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

ASU L 01.00-3 1987-03	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der coliformen Keime in Milch, Milchprodukten, Butter, Käse und Speiseeis, Verfahren mit festem Nährboden
ASU L 01.00-37 1991-12	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung der Anzahl von Hefen und Schimmelpilzen in Milch und Milchprodukten (Referenzverfahren)
ASU L 05.00-5 1990-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Eiern, Eiprodukten, Mayonnaisen, emulgierten Soßen und kalten Fertigsoßen, Gussverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-19 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung der aeroben Keimzahl bei 30°C in Fleisch und Fleischerzeugnissen - Tropfplattenverfahren
ASU L 06.00.24 1987-11	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterobacteriaceae</i> in Fleisch; Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-32 2018-10	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Enterococcus faecalis</i> und <i>Enterococcus faecium</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00-35 2017-10	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von aerob wachsenden Milchsäurebakterien in Fleisch und Fleischerzeugnissen, Spatelverfahren (Referenzverfahren)
ASU L 06.00.36 1996-02	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von <i>Escherichia coli</i> in Fleisch und Fleischerzeugnissen; Fluoreszenzoptisches Koloniezählverfahren unter Verwendung von Membranfiltern; Spatelverfahren (Referenzverfahren) (Abweichung: Verwendung von TBX-Nähragar anstelle von Glutaminat/ <i>E. coli</i> -Direkt-Agar)
ASU L 06.00-39 1994-05	Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung von mesophilen sulfitreduzierenden Clostridien in Fleisch und Fleischerzeugnissen Plattengussverfahren (Referenzverfahren) (Abweichung: statt reverse CAMP-Test Verwendung des Testkits API-Test)
ASU L 06.00-43 2011-06	Untersuchung von Lebensmitteln; Zählung von <i>Pseudomonas</i> spp. in Fleisch und Fleischerzeugnissen (Abweichung: Matrix auch Fisch und Fischerzeugnisse)

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

1.5 Molekularbiologische Untersuchungen

1.5.1 Probenvorbereitung ***

Macherey-Nagel Genomische DNA aus Lebensmitteln
NucleoSpin® Food
740945.250
2017-03

1.5.2 Nachweis von Bakterien in Lebensmitteln mittels PCR (Singleplex konventionell) ***

ASU L 00.00-52 Untersuchung von Lebensmitteln; Verfahren zum Nachweis von
2014-02 Salmonellen in Lebensmitteln mit der Polymerase-Kettenreaktion

2 Bedarfsgegenstände

2.1 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von Bedarfsgegenständen

2.1.1 Bestimmung der Gesamtmigration mittels Gravimetrie in Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt *

ASU B 80.30-6 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe -
2008-10 Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige
Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen

ASU B 80.30-12 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe -
2008-10 Teil 9: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige
Prüflebensmittel durch Füllen des Gegenstandes

ASU B 80.30-17 Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Kunststoffe -
2008-10 Teil 14: Prüfverfahren für "Ersatzprüfungen" für die Gesamtmigration
aus Kunststoffen, die für den Kontakt mit fettigen Lebensmitteln
bestimmt sind, unter Verwendung der Prüfmedien Iso-Octan und
95%igem Ethanol

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

2.1.2 Bestimmung der Farblässigkeit mittels einfach visueller Untersuchungen von Bedarfsgegenständen *

DIN EN ISO 105-E04 2013-08	Textilien - Farbechtheitsprüfungen - Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß
ASU B 82.02-13 2011-12	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 2: Prüfung mit Schweißsimulanz
ASU B 82.92-3 2011-12	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen - Teil 1: Prüfung mit Speichelsimulanz

2.1.3 Bestimmung von Kontaminanten mittels Photometrie in Bedarfsgegenständen mit Hautkontakt *

DIN EN 717-3 1996-05	Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 3: Formaldehydabgabe nach der Flaschen-Methode
ASU B 82.02-1 1985-06	Untersuchungen von Bedarfsgegenständen; Bestimmung der Formaldehydabgabe aus textilen Bedarfsgegenständen
ASU B 82.02-11 2008-10	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis von Chrom(VI) in Bedarfsgegenständen aus Leder - Photometrisches Verfahren

2.1.4 Gaschromatographie (GC)

2.1.4.1 Bestimmung von Kontaminanten und Additiven mittels Gaschromatographie (GC) mit konventionellen Detektoren (FID) in Bedarfsgegenständen

PA 136 2010-10	Bestimmung verschiedener Stoffe aus Simulanzlösemitteln mittels (Headspace) GC-MS, GC-FID, HPLC-MS/-UV und UPLC-MS/-UV (<i>Analyten hier nur Restmonomeren, Additiven, Weichmachern, Antioxidantien und UV Stabilisatoren</i>)
-------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

2.1.4.2 Bestimmung von Kontaminanten und Additiven mittels Gaschromatographie (GC) mit massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen **

ASU B 82.02-2 2013-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen in Textilien - Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Faser <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
ASU B 82.02-3 2014-02	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
ASU B 82.02-8 2001-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Nachweis und Bestimmung von Pentachlorphenol in Bedarfsgegenständen, insbesondere aus Leder und Textilien (Referenzverfahren)
ASU B 82.02-9 2014-02	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern - Teil 2: Bestimmung von 4-Aminoazobenzol
ASU B 82.02-15 2013-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen in Textilien - Teil 3: Nachweis der Verwendung gewisser Azofarbstoffe, die 4-Aminoazobenzol freisetzen können <i>(zurückgezogenes Dokument)</i>
ASU B 80.32-1(EG) 1981-11	Bestimmung des Gehalts an Vinylchlorid-Monomer in Bedarfsgegenständen
ASU B 80.56-2 Berichtigung 2004-06	Untersuchung von Bedarfsgegenständen - Bestimmung von 1,3-Dichlor-2-propanol und 3-Monochlor-1,2-propandiol im Wasserextrakt von Papier, Karton und Pappe
AfPS GS 2014:01 PAK, Anlage Prüfanweisung 2014-08	Ausschuss für Produktsicherheit, Prüfung und Bewertung von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bei der Zuerkennung des GS-Zeichen, Harmonisierte Methode zur Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Polymeren <i>(Abweichung: Matrix hier nur Bedarfsgegenstände; nur Prüfung auf PAK, keine Gefährdungsbeurteilung, Kategorisierung und Bewertung)</i>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

PA 136
2010-10 Bestimmung verschiedener Stoffe aus Simulanzlösemitteln mittels (Headspace) GC-MS, GC-FID, HPLC-MS/-UV und UPLC-MS/-UV
(Analyten hier nur Restmonomeren, Additiven, Weichmachern, Antioxidantien und UV Stabilisatoren)

PA 137
2016-04 Bestimmung von Phthalaten in Kunststoffen und ähnlichen Materialien mittels GC-MS nach Extraktion mit TBME

2.1.5 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) in Bedarfsgegenständen *

DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
2017-01 Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
(Abweichung: Analyten nur V, Co, As, Cd, Sb, Pb, Ti; Matrix auch Migrate von 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
(zurückgezogenes Dokument)

2.1.6 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppelte Plasma - Atomemissionsspektrometrie (ICP-OES) in Bedarfsgegenständen *

DIN EN ISO 11885 (E 22)
2009-09 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
(Abweichung: Matrix auch Migrate, Analyten hier nur Cd, Sb, Ti, As, Pb)

DIN EN 71-3
2002-11 Sicherheit von Spielzeug - Teil 3: Migration bestimmter Elemente
(zurückgezogene Norm)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

2.1.7 Flüssigkeitschromatographie (LC)

2.1.7.1 Bestimmung von Kontaminanten und Additiven mittels Flüssigkeitschromatographie (LC) mit konventionellen Detektoren (UV) und massenselektiven Detektoren (MS) in Bedarfsgegenständen

PA 136 2010-10	Bestimmung verschiedener Stoffe aus Simulanzlösemitteln mittels (Headspace) GC-MS, GC-FID, HPLC-MS/-UV und UPLC-MS/-UV <i>(Analyten hier nur Restmonomeren, Additiven, Weichmachern, Antioxidantien und UV Stabilisatoren)</i>
-------------------	---

3 Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich

3.1 Mikrobiologischen Untersuchungen ***

ASU B 80.00-3 1998-01	Untersuchung von Bedarfsgegenständen; Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich; Teil 3: Semiquantitatives Verfahren mit Nährbodenbeschichteten Entnahmevorrichtungen, Abklatschverfahren
--------------------------	--

4 Wasser (Abwasser, Grundwasser, Schwimm- und Badebeckenwasser, Badegewässer, Trinkwasser, Rohwasser, Nutzwasser, Wasser aus leitungsgebundenen Wasserspendern, Trinkwasser in gefrorenem Zustand, Prozesswasser im Lebensmittelbereich, und Wasser aus Rückkühlwerken) ***

4.1 Probennahme und Probenvorbereitung

SAA 019b 2016-07	Probennahme von Wasser und Abfall <i>(hier nur Probennahme von Abwasser aus Abwasserschächten von Industrieanlagen als orientierende Schöpfprobe)</i>
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen <i>(zurückgezogenen Norm)</i>
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

DIN 38402-A 30 1998-07	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
DIN 19643-1 2012-11	Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser - Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>(hier nur Punkt 14.2 Probennahme; unter der Berücksichtigung der UBA-Empfehlung BGBl. 201457:258-279 Hygieneanforderungen an Bäder und deren Überwachung zu Probennahme)</i>
VDI 2047 Blatt 2 2019-01	Rückkühlwerke - Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln) <i>(hier nur Durchführung der Probennahme)</i>

4.2 Physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen

DIN EN 1622 (B 3) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Geruchsschwellenwerts (TON) und des Geschmacksschwellenwerts (TFN) <i>(Abweichung: hier nur alternativ, vereinfachtes Verfahren gemäß Anlage C)</i> <i>(hier nur Abwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser)</i>
DIN EN ISO 7887 (C 1) 1994-12	Wasserbeschaffenheit - Untersuchung und Bestimmung der Färbung <i>(zurückgezogene Norm)</i> <i>(hier nur Abwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser)</i>
DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung <i>(hier nur Abwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser)</i>
DIN 38404-C 4 1976-12	Bestimmung der Temperatur <i>(hier nur Abwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser)</i>
DIN 38404-C 5 2009-07	Bestimmung des pH-Werts <i>(zurückgezogene Norm)</i> <i>(hier nur Abwasser)</i>
DIN 38404-C 5 2012-04	Bestimmung des pH-Werts <i>(zurückgezogenen Norm)</i>
DIN 38404-C 6 1984-05	Bestimmung der Redox-Spannung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	Wasserbeschaffenheit; Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit <i>(hier nur Abwasser, Grundwasser und Oberflächenwasser)</i>
DIN EN ISO 10304-4 (D 25) 1999-07	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Ionenchromatographie - Teil 4: Bestimmung von Chlorat, Chlorid und Chlorit in gering belastetem Wasser
DIN 38405-D 26 1989-04	Photometrische Bestimmung des gelösten Sulfids <i>(zurückgezogene Norm)</i>
DIN EN ISO 15061 (D 34) 2001-12	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
DIN 38407-F 30 2007-12	Bestimmung von Trihalogenmethanen (THM) in Schwimm- und Badebeckenwasser mit Headspace-Gaschromatographie
DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2) 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen
DIN EN 5814 (G 22) 1992-11	Bestimmung des gelösten Sauerstoffs - Elektrochemisches Verfahren
DIN ISO 15705 (H 45) 2003-01	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) - Küvettentest

4.3 Ausgewählte Schnelltests zur Wasseruntersuchung mit Fertigreagenzien

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG NANOCOLOR® Cyanid 918 30 2018-01	Rund- und Rechteckküvettentest - Photometrische Bestimmung von Cyaniden (Arbeitsbereich: 0,001 – 0,50 mg/l CN ⁻ , 585 nm)
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG NANOCOLOR® Nitrit 918 67 2017-06	Rund- und Rechteckküvettentest - Photometrische Bestimmung von Nitrit (Arbeitsbereich: 0,002 – 0,30 mg/l NO ₂ -N; 0,005 – 1,00 mg/l NO ₂ , 520 nm)
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG NANOCOLOR® Ammonium 918 05 2016-06	Rund- und Rechteckküvettentest - Photometrische Bestimmung von Ammonium (Arbeitsbereich: 0,01 – 2,0 mg/l NH ₄ -N; 0,01 – 2,5 mg/l NH ₄ ⁺ /NH ₃ , 690 nm)

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
NANOCOLOR® Chromat
918 25
2015-01

Rund- und Rechteckküvettestest - Photometrische Bestimmung von Chrom VI
(Arbeitsbereich: 0,01 - 6,0 mg/l CrO_4^{2-} , 0,01 - 3,0 mg/l Cr(VI); 540 nm)

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
NANOCOLOR® Phenol-Index
985 074
2016-08

Rund- und Rechteckküvettestest - Bestimmung des Phenol-Index
(Arbeitsbereich: 0,2 - 5,0 mg/l, 470/520 nm)

4.4 Gasförmige Bestandteile

DIN EN ISO 7393-2 (G 4)
2000-04

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor - Teil 2: Kolorimetrisches Verfahren mit N,N-Diethyl-1,4-Phenylendiamin für Routinekontrollen

4.5 Bestimmung von Bakterien mittels kultureller mikrobiologischer Untersuchungen von Wasser (Schwimm- und Badebeckenwasser, Rohwasser, Trinkwasser, Wasser aus leitungsgebundenen Wasserspendern, Trinkwasser in gefrorenem Zustand, Nutzwasser, Prozesswasser im Lebensmittelbereich und Wasser aus Rückkühlwasser) *

DIN EN ISO 6222 (K 5)
1999-07

Wasserbeschaffenheit - Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen - Bestimmung der Koloniezahl durch Einimpfen in ein Nähragarmedium

DIN EN ISO 16266 (K 11)
2008-05

Wasserbeschaffenheit - Nachweis und Zählung von *Pseudomonas aeruginosa* - Membranfiltrationsverfahren
(*nur für gering belastete Wässer*)

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

Wasserbeschaffenheit - Zählung von *Escherichia coli* und coliformen Bakterien - Teil 1: Membranfiltrationsverfahren für Wässer mit niedriger Begleitflora

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

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

DIN EN ISO 14189 (K 24)
2016-11

Wasserbeschaffenheit - Zählung von *Clostridium perfringens* - Verfahren mittels Membranfiltration

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Bestimmung kultivierbarer Mikroorganismen - Koloniezahl Bebrütungstemperatur von 20 °C und von 36 °C <i>(hier nur für gering belastete Wässer)</i>
ISO 11731 2017-05	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen
UBA Empfehlung 2017-06	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
DIN EN ISO 11731 2019-03	Wasserbeschaffenheit - Zählung von Legionellen (ISO 11731:2017)
UBA Empfehlung 2018-12	Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung - Probennahme, Untersuchungsgang und Angabe des Ergebnisses <i>(Abweichung: Anwendung auch für die Matrix Schwimm- und Badebeckenwasser, hier auch Membranfiltration (100ml))</i>

5 Untersuchung von Boden

DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS) <i>(hier für die Bestimmung in Boden)</i>
DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) <i>(Bestimmung in Boden)</i>

6 Untersuchung von Abfall

DIN EN 15527 2008-09	Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Abfall mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC/MS)
-------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

DIN EN 15936 2012-11	Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung
DIN 38414-S 17 2017-01	Bestimmung von extrahierbaren organisch gebundenen Halogenen (EOX) <i>(Bestimmung in Abfall)</i>

7 Untersuchungen nach der Trinkwasserverordnung - TrinkwV - ***

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 5667-01 (A 4) 2007-04	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 1: Anleitung zur Erstellung von Probenahmeprogrammen und Probenahmetechniken
DIN ISO 5667-5 (A 14) 2011-02	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen
DIN EN ISO 5667-3 (A 21) 2013-03	Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
Empfehlung des Umweltbundesamtes 18. Dezember 2018	Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel

ANLAGE 1: MIKROBIOLOGISCHE PARAMETER

TEIL I: Allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

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

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

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

ANLAGE 2: CHEMISCHE PARAMETER

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

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Acrylamid	nicht belegt

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
2	Benzol	DIN 38407-F 9 1991-05 (<i>zurückgezogene Norm</i>)
3	Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
4	Bromat	nicht belegt
5	Chrom	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
6	Cyanid	MACHEREY UND NAGEL GmbH & Co KG, 918 30, 2018-01
7	1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
8	Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
9	Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
10	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe	nicht belegt
11	Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt- Wirkstoffe insgesamt	nicht belegt
12	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 2012-08
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 (E 29) 2005-02
2	Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
3	Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F 39 2011-09
4	Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
5	Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
6	Epichlorhydrin	nicht belegt
7	Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-9
8	Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29) 2005-02
9	Nitrit	MACHEREY UND NAGEL GmbH & Co KG, 918 67, 2017-06
10	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	DIN 38407-F 39 2011-09
11	Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08
12	Vinylchlorid	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08

ANLAGE 3: INDIKATORPARAMETER

Teil I: Allgemeine Indikatorparameter

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
1	Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
2	Ammonium	MACHEREY UND NAGEL GmbH & Co KG, 918 05, 2016-06
3	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Lfd. Nr.	Parameter	Verfahren
4	Clostridium perfringens (einschließlich Sporen)	DIN EN ISO 14189 (K 24) 2016-11
5	Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) 2017-09
6	Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
7	Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 (C 1-2) 1994-12
8	Geruch (als TON)	DIN EN 1622 (B3) 2006-10 (Anhang C)
9	Geschmack	DEV B1/2 Teil 2a 1971
10	Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
11	Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 Absatz (1c) DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07
12	Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11
13	Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
14	Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
15	Organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08
16	Oxidierbarkeit	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05
17	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07
18	Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04
19	Wasserstoffionen-Konzentration	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04
20	Calcitlösekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12 (Rechenverfahren 3)

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 3: INDIKATORPARAMETER

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 wird beantragt
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09
Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12
Phosphat	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

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

8 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul Wasser
Stand: LAWA vom 13.11.2015

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38402-A 15: 2010-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 5: 1983-10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 9: 2011-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 29: 1994-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gesamtphosphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 1: 1985-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 5: 1985-01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 7: 2002-04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38405-D 35: 2004-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN 38406-E 6: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 3: 2002-03		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 32: 2000-05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 1: 1983-05		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 7: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 33: 2000-06			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			<input type="checkbox"/>
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 11: 1991-09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38406-E 8: 2004-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

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

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

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

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 3: 1998-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN 38407-F 43: 2014-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

* *massenspektrometrische Detektion ist zulässig*

** *der Teilbereich 6 ist auch dann vollständig erfüllt, wenn PAK nach einem Verfahren des Teilbereich 7 analysiert werden*

Teilbereich 7: HPLC-Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

nicht belegt

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

nicht belegt

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

nicht belegt

9 Liste der Prüfverfahren zum Fachmodul Abfall

Stand: LAGA vom Mai 2018

Untersuchungsbereich 1: Klärschlamm

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Boden

	Teilbereiche / Parameter	Grundlage / Verfahren	
		AbfklärV und BioAbfV	
2.1	Probenahme und Probenvorbereitung	§ 32 Abs. 2 AbfklärV und § 9 BioAbfV	
a)	Probenahme	DIN ISO 10381-1 (08.03) und DIN ISO 10381-4 (04.04)	<input type="checkbox"/>
b)	Probenvorbereitung	DIN ISO 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Schwermetalle	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	Königswasseraufschluss	DIN EN 16174 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 16170 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

	Quecksilber (aus Königswasseraufschluss)	DIN ISO 16772 (06.05)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		EN 16175-1 (12.16)	<input checked="" type="checkbox"/>
		EN 16175-2 (12.16)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16171 (01.17)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
2.3	Physikalische Parameter, Phosphat	§ 4 Abs. 1 AbfklärV § 9 Abs. 2 BioAbfV	
	Phosphat (aus CAL/DL-Auszug; P-Gehaltsbestimmung umzurechnen auf o-Phosphat)	VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.1 (6. Teillfg. 2012)	<input type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenbuch, Band I, Methode A 6.2.1.2 (Grundwerk)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304-1 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
	Bodenart (Tongehalt)	DIN 19682-2 (07.14)	<input type="checkbox"/>
		DIN 18123 (04.11)	<input type="checkbox"/>
	pH-Wert	DIN EN 15933 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		ISO 10390 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		VDLUFÄ-Methodenhandbuch I A 5.1.1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Trockenrückstand	DIN EN 15934 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 12880 (02.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Organische Stoffe	§ 4 Abs. 2 AbfklärV	
2.4	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN ISO 10382 (05.03)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 16167 (11.12)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

2.5	Benzo(a)pyren (B(a)P)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN CEN TS 16181; DIN SPEC 91243 (12.13)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23 (02.02)	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3: Bioabfall

nicht belegt

Untersuchungsbereich 4: Altöl, Isolierflüssigkeit

nicht belegt

Untersuchungsbereich 5: Deponieabfall

	Teilbereiche/ Parameter	Grundlage/ Verfahren	
		§ 6 Abs. 2, § 8 Abs. 1, 3 und 5 DepV	
5.1	Probenahme	LAGA PN 98 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>

5.2	Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff		
	Probenvorbereitung	DIN 19747 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aufschlussverfahren (Königswasser)	DIN EN 13657 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Glühverlust	DIN EN 15169 (05.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TOC (Total organic carbon - gesamter organischer Kohlenstoff)	DIN EN 13137 (12.01)	<input checked="" type="checkbox"/>
	BTEX (Benzol und Derivate)	DIN 38407-F9 (05.91) Handbuch Altlasten HLUG, Band 7, Analyseverfahren, Teil 4 (2000)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 22155 (07.16)	<input type="checkbox"/>
	PCB (Polychlorierte Biphenyle)	DIN EN 15308 (05.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mineralölkohlenwasserstoffe	DIN EN 14039 (01.05) in Verbindung mit LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PAK (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe)	DIN ISO 18287 (05.06)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Dichte	DIN 18125- 2 (03.11)	<input type="checkbox"/>
	Brennwert	DIN EN 15170 (05.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei und Zink	DIN ISO 11047 (05.03)	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quecksilber	DIN EN 12846 (08.12)* ein vom Gesetzgeber falsch angegebenes Verfahren; richtig DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Extrahierbare lipophile Stoffe	LAGA KW/04 (12.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

5.3	Bestimmung der Gehalte im Eluat		
	Eluatherstellung mit Flüssigkeits-/Feststoff-verhältnis 10/1	DIN EN 12457- 4 (01.03)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Eluatherstellung mit jeweils konstantem pH-Wert 4 und 11/Säurenneutralisationskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Perkolationsprüfung im Aufwärtsstrom	DIN CEN/TS 14405 (09.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 19528 (01.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	pH-Wert des Eluates	DIN 38404- 5 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC	DIN EN 1484 (08.97)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DOC bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8	LAGA-Richtlinie EW 98 p (2002)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Phenole	DIN 38409- 16 (06.84)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14402 (12.99)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407- 27 (10.12)	<input type="checkbox"/>
	Arsen	DIN EN ISO 11969 (11.96)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel, Zink, Chrom	DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

	Quecksilber	DIN EN ISO 12846 (08.12)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17852 (04.08)	<input type="checkbox"/>
	Barium, Molybdän, Selen	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Antimon	DIN ISO 22036 (06.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 11885 (09.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15586 (02.04)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405- 32 (05.00)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294- 2 (02.05)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17294-2 (01.17)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	DIN EN 15216 (01.08)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409- 1 (01.87)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38409- 2 (03.87)	<input type="checkbox"/>
	Leitfähigkeit des Eluates	DIN EN 27888 (11.93)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bestimmung des Trockenrückstandes	DIN EN 14346 (03.07)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chlorid	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38405- 1 (12.85)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 15682 (01.02)	<input type="checkbox"/>
	Sulfat	DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405- 5 (01.85)	<input type="checkbox"/>
	Cyanide, leicht freisetzbar	DIN 38405- 13 (04.11)	<input checked="" type="checkbox"/>
		bei Sulfid haltigen Abfällen: DIN ISO 17380 (05.06)	<input type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 14403- 1 (10.12)	<input type="checkbox"/>
	Fluorid	DIN 38405- 4 (07.85)	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 10304- 1 (07.09)	<input checked="" type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

5.4	Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz	Anhang 4 Nr. 3.3 DepV	
	Atmungsaktivität über 4 Tage (AT ₄)	Anhang 4 Nr. 3.3.1 DepV	<input checked="" type="checkbox"/>
	Gasbildung über 21 Tage (GB ₂₁)	Anhang 4 Nr. 3.3.2 DepV	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 6: Altholz

nicht belegt

10 Prüfverfahren zum Fachmodul BODEN UND ATLASTEN
Stand: LABO vom 16.08.2012

Untersuchungsbereich 1: Feststoffe

Teilbereich 1.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 1.2 Labor - Analytik anorganischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Königswasserextrakt	Thermisch, offenes Gefäß	DIN ISO 11466: 1997	<input type="checkbox"/>
	Mikrowellenaufschluss	DIN EN 13657: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Ammoniumnitratextrakt		DIN 19730: 2009	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Analytik anorganischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Alkalisches Aufschlussverfahren - optional	Metaborat Schmelzaufschluss für die Chrom(VI)-Analytik	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Extraktion zur Bestimmung von Thallium - optional	HNO ₃ , H ₂ O ₂	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
Arsen (As) Antimon (Sb)	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Cadmium (Cd) Chrom (Cr), gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Blei (Pb) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN ISO 11047: 2003	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanide		DIN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
		DIN ISO 11262: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Chrom(VI) - optional	IC mit photometrischer Detektion	DIN EN 15192: 2007	<input type="checkbox"/>
Molybdän (Mo) Vanadium (V) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>
Thallium (Tl) aus dem HNO ₃ /H ₂ O ₂ -Extrakt - optional	ET-AAS	DIN ISO 20279: 2006	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>

Teilbereich 1.3 Labor - Analytik organischer Parameter

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Probenvorbereitung und -aufarbeitung		DIN 19747: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Basisparameter und Probenvorbereitung			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Trockenmasse		DIN ISO 11465: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 14346: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
Organischer Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (TOC)	Luftgetrocknete Bodenproben	DIN ISO 10694: 1996	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 13137: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN 15936: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
pH-Wert (CaCl ₂)		DIN ISO 10390: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Rohdicht - optional		DIN ISO 11272: 2001	<input type="checkbox"/>
Korngrößenverteilung - optional	Pipett-Analyse	DIN ISO 11277: 2002	<input type="checkbox"/>
	Aräometermethode	DIN 18123: 2011 mit LAGA PN98	<input type="checkbox"/>

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 16 PAK (EPA)	GC-MS	DIN ISO 18287: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>
	HPLC-UV/F Acenaphthylen kann nicht mittels Fluoreszenzdetektor bestimmt werden	DIN ISO 13877: 2000	<input type="checkbox"/>
		DIN 38414-23: 2002	<input type="checkbox"/>
Hexachlorbenzol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2006	<input type="checkbox"/>
Pentachlorphenol	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 14154: 2005	<input type="checkbox"/>
Aldrin, DDT, HCH-Gemisch	GC - ECD, GC - MS	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC - ECD, GC - MS Extraktion mit Aceton/Petrolether oder Soxhlet-Extraktion Die Art der Summenbildung ist anzugeben (PCB6/PCB7)	DIN ISO 10382: 2003	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 15308: 2008	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN 38414-20: 1996	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	Extraktion mit Methanol oder Acetonitril und Quantifizierung mittels HPLC-UV/DAD	E DIN ISO 11916-1: 2011	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Extraktion mit Methanol. Umlösen in Toluol und Quantifizierung mittels GC-ECD oder GC-MS	E DIN ISO 11916-2: 2011	<input type="checkbox"/>
	GC-FID	DIN ISO 16703: 2005	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Analytik organischer Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Mineralölkohlenwasserstoffe (C ₁₀ -C ₄₀) - optional		LAGA KW/04: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
BTEX-Aromaten, LHKW-optional	Headspace, GC	DIN ISO 22155: 2006	<input checked="" type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 1.4: Analytik - Dioxine und Furane

nicht belegt

Untersuchungsbereich 2: Eluate und Perkolate, wässrige Medien

Teilbereich 2.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 2.2 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf anorganische Parameter

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Antimon (Sb) Arsen (As)	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) gesamt Cobalt (Co) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo) Nickel (Ni) Zink (Zn)	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Quecksilber (Hg)	AAS	DIN EN 1483: 2007	<input checked="" type="checkbox"/>
	Kaltdampf-AAS oder Kaltdampf-AFS	DIN ISO 16772: 2005	<input type="checkbox"/>
Cyanid (CN-), gesamt Cyanid, leicht freisetzbar	Spektralphotometrie	DIN EN ISO 14403: 2002	<input type="checkbox"/>
		DIN 38405-13: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
		DIN EN ISO 17380: 2011	<input type="checkbox"/>
Fluorid, Chlorid, Sulfat	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-1:2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	Einzelverfahren	DIN 38405-1, -4, -5: 1985	<input type="checkbox"/>
Vanadium (V) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Uran (U) - optional	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Zinn (Sn) Thallium (Tl) Wolfram (W) - optional	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
Selen (Se) - optional	ET-AAS	DIN EN ISO 15586: 2004	<input type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN EN ISO 11885: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
	ICP-OES	DIN ISO 22036: 2009	<input type="checkbox"/>
	ICP-MS	DIN EN ISO 17294-2: 2005	<input checked="" type="checkbox"/>
	ET-AAS oder Hydrid-AAS	DIN ISO 20280: 2010	<input type="checkbox"/>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Analytik - anorganische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Chrom (Cr VI)	Spektralphotometrie	DIN 38405-24: 1987	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ionenchromatographie	DIN EN ISO 10304-3: 1997	<input type="checkbox"/>

Teilbereich 2.3 Labor - Analytik von Eluaten/Perkolaten auf organische Parameter

Eluate/Perkolate			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen		DIN 19529: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von organischen Stoffen		DIN 19527: 2012	<input checked="" type="checkbox"/>
Schüttelverfahren - Elution von anorganischen Stoffen - optional		DIN EN 12457-4: 2003	<input checked="" type="checkbox"/>
Perkolationsverfahren für organische und anorganische Stoffe - optional		DIN 19528: 2009	<input checked="" type="checkbox"/>
Untersuchung zur Resorptionsverfügbarkeit - optional		DIN 19738: 2004	<input type="checkbox"/>

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Aromaten (BTEX)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN 38407-9: 1991	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	Purge + Trap/Desorption, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC	DIN EN ISO 10301: 1997	<input checked="" type="checkbox"/>
	Headspace-SPME, GC-MS	DIN 38407-41: 2011	<input type="checkbox"/>
Aldrin	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
	GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

Analytik - organische Parameter			
Untersuchungsparameter	Methoden/Hinweise	Verfahren	
Dichlordiphenyltrichlor-ethan (DDT)		DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
Chlorphenole	GC-ECD, GC-MS	DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl3-Cl6)	GC-ECD, GC-MS	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
	Flüssigextraktion, GC-ECD, GC-MS	DIN EN ISO 6468: 1997	<input type="checkbox"/>
Chlorbenzole (Cl1-Cl3)	Flüssigextraktion bzw. Headspace, GC-ECD, ggf. MS	DIN EN ISO 10301: 1997	<input type="checkbox"/>
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-ECD, GC-MS Art der Summenbildung (PCB6 /PCB7) ist anzugeben	DIN 38407-2: 1993	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-3: 1998	<input type="checkbox"/>
16 PAK (EPA)	HPLC-F	DIN EN ISO 17993: 2004	<input type="checkbox"/>
	GC-MS	DIN 38407-39: 2011	<input checked="" type="checkbox"/>
Naphthalin	GC-FID, GC-MS	DIN EN ISO 15680: 2004	<input type="checkbox"/>
		DIN 38407-9: 1991	<input type="checkbox"/>
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW, C ₁₀ -C ₄₀)	GC-FID	DIN EN ISO 9377-2: 2001	<input checked="" type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (HPLC) - optional	HPLC / UV-Detektion	DIN EN ISO 22478: 2006	<input type="checkbox"/>
Sprengstofftypische Verbindungen (GC) - optional	Bestimmung ausgewählter nitroaromatischer Verbindungen mittels GC	DIN 38407-17: 1999	<input type="checkbox"/>
Phenole- optional	GC-ECD, GC-MS	ISO 8165-2: 1999	<input type="checkbox"/>
		DIN EN 12673: 1999	<input type="checkbox"/>

Untersuchungsbereich 3 - Bodenluft, Deponiegas

Teilbereich 3.1 Probenahme und vor-Ort-Untersuchungen

nicht belegt

Teilbereich 3.2 Labor - Analytik von Bodenluft, Deponiegas

nicht belegt

Ausstellungsdatum: 23.03.2020

Gültig ab: 23.03.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14360-01-00

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

Probennahme

Verfahren	Titel
DIN EN ISO 19458 (K 19) 2006-12	Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitt C und D

Mikrobiologische Untersuchungen

Parameter	Verfahren
Legionellen	ISO 11731 2017-05
	Empfehlung des Umweltbundesamtes zur Probenahme und zum Nachweis von Legionellen in Verdunstungskühlanlagen, Kühltürmen und Nassabscheidern vom 02.06.2017, Abschnitte E und F unter Berücksichtigung von Anhang 1 und 2
Koloniezahl bei 22°C und 36 °C	DIN EN ISO 6222 (K 5) 1999-07

verwendete Abkürzungen:

AbfKlärV	Klärschlammverordnung
AfPS	Ausschuss für Produktsicherheit
ASU	Amtliche Methodensammlung
BioAbfV	Bioabfallverordnung
DepV	Deponieverordnung
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
PA-XX-X-YY	Hausmethode der CBA GmbH
TrinkwV	Trinkwasserverordnung