

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2020

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Urkundeninhaber:

Currenta GmbH & Co. OHG
Division Analytik

an den Standorten:

Chempark Leverkusen, Gebäude K46, 51368 Leverkusen
Rheinuferstraße, 47829 Krefeld-Uerdingen
Alte Heerstraße 4-6, 41538 Dormagen

Prüfungen in den Bereichen:

physikalische, physikalisch-chemische und chemische Untersuchungen von chemischen Produkten (organische und anorganische chemische Zwischen- und Endprodukte, Rohstoffe, Wirkstoffe, Farbstoffe, Pigmente, Werkstoffe und Polymere);
chemische Untersuchung biologischer Matrices (Blut, Plasma, Urin) für Biomonitoring;
physikalische, physikalisch-chemische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen von Wasser (Ab-, Oberflächen-, Grund- und Prozess und Trinkwasser);
ökotoxikologische Untersuchungsverfahren und Analytik für Arbeitsplatzmessungen (Luftanalytik);
Probenahme von chemischen Produkten;
Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen;
Bestimmung von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-Dioxinen und Dibenzofuranen bei Emissionen;
ausgewählte Untersuchungen von Immissionen, Innenraummessungen und Emissionen;
Fachmodul Wasser;
Modul Immissionsschutz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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

Innerhalb der mit ** gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchung von chemischen Produkten (Organische und anorganische chemische Zwischen- und Endprodukte, Rohstoffe, Wirkstoffe, Farbstoffe, Pigmente, Werkstoffe, Polymere)	5
1.1	Standort Leverkusen	5
1.1.1	Probenahme (PN)	5
1.1.2	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) **	5
1.1.3	Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalytischen Untersuchungen (RFA) **	5
1.1.4	Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppeltem Plasma - Optische Emissionsspektrometrie (ICP-OES) **	5
1.1.5	Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) **	5
1.1.6	Bestimmung der Masse mittels Gravimetrie (GRAV) **	6
1.1.7	Elementaranalyse nach Verbrennung (ELEM) **	6
1.1.8	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC) **	6
1.1.9	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **	6
1.1.10	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **	7
1.1.11	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS) **	7
1.1.12	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels spezieller Massenspektrometrie (MS) **	7
1.1.13	Migrationsprüfungen (MP)	8
1.1.14	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Emission aus Prüfmaterialien *	8
1.1.15	Bestimmung von Ionen mittels Ionenchromatographie (IC) **	8
1.1.16	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Schwingungsspektroskopie (IR) **	8
1.1.17	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT) **	9
1.1.18	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels NMR-Spektroskopie (NMR) **	9
1.1.19	Mikrobiologische Untersuchungen mittels kultureller Verfahren (KULT)	9

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1.1.20	Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB) *	10
1.1.21	Toxizitätstest mittels aquatischer Testsysteme (AT) *	10
1.1.22	Bestimmung der Dichte mittels densitometrischer Untersuchung (DENS) **	10
1.1.23	Bestimmung der Partikelgröße mittels Teilchengrößenbestimmung (TEIL) - Siebungsverfahren **	10
1.1.24	Bestimmung physikalisch-chemischer Kennzahlen mittels einfacher visueller Untersuchung (VISU) **	11
1.1.25	Bestimmung der Viskosität mittels Viskosimetrie (VISK) *	11
1.1.26	Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften mittels nasschemischer Untersuchung (NCH) **	11
1.1.27	Thermoanalytische Prüfungen von Materialien und Substanzen (TAP) **	11
1.1.28	Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) **	12
1.1.29	Bestimmung von Ionen mittels Voltammetrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT) **	12
1.1.30	Strukturanalytische Untersuchungen mittels Röntgendiffraktometrie (XRD) **	13
1.1.31	Untersuchungen von Materialoberflächen und -querschnitten mittels mikroskopischer Verfahren (MIK) **	13
1.2	Standort Krefeld-Uerdingen	14
1.2.1	Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC)	14
1.2.2	Physikalisch-chemische Kennzahlen (PK)	14
1.3	Standort Dormagen	14
1.3.1	Probenahme und Rückstellmusterlagerung (PN) *	14
1.3.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) **	14
1.3.3	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) **	15
1.3.4	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **	15
1.3.5	Bestimmung von organischen Substanzen mittels Emission aus Prüfmateriale (EP) *	15
1.3.6	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC) **	15
1.3.7	Bestimmung der Masse mittels Gravimetrie (GRAV) **	16
1.3.8	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Ionenchromatographie (IC) **	16
1.3.9	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Schwingungsspektroskopie (IR) **	16
1.3.10	Bestimmung der Partikelgröße mittels Teilchengrößenbestimmung (TEIL) – Laserbeugung **	16
1.3.11	Bestimmung der Viskosität mittels Viskosimetrie (VISK) **	17
1.3.12	Bestimmung der Dichte mittels densitometrischer Untersuchung (DENS)	17
1.3.13	Thermoanalytische Prüfungen von Materialien und Substanzen (TAP) mittels DSC und TGA **	17
1.3.14	Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) **	17
1.3.15	Bestimmung von Ionen mittels Voltammetrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT) **	18
2	Untersuchung humanbiologischer Matrices für Biomonitoring (Blut, Plasma, Urin) für Rückstandsanalytik	18
2.1	Standort Leverkusen	18
2.1.1	Elementanalytik	18
3	Wasser (Ab-, Oberflächen-, Grund- und Prozess und Trinkwasser)	19
3.1	Standort Leverkusen	19
3.1.1	Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) *	19
3.1.2	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Optischeemissionsspektrometrie (ICP-OES)	19
3.1.3	Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)	19
3.1.4	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **	19

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

3.1.5	Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Bestimmungen (GRAV) *	20
3.1.6	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **	20
3.1.7	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer-Detektion (HPLC-MS) **	20
3.1.8	Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien mittels kultureller Verfahren (KULT) *	20
3.1.9	Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB)	21
3.1.10	Toxizitätstests mittels aquatischer Testsysteme (AT) *	21
3.1.11	Bestimmung von organischen und anorganischen Verbindungen mittels Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie, Polarimetrie (PHOT) *	21
3.1.12	Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) *	22
3.2	Standort Krefeld-Krefeld-Uerdingen	22
3.2.1	Visuelle und Sensorische Prüfung zur Beschreibung von Substanzen (ASPEKT)	22
3.2.2	Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (GC)	22
3.2.3	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **	22
3.2.4	Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Verfahren (GRAV)	23
3.2.5	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **	23
3.2.6	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS) **	23
3.2.7	Volumetrie (VOL)	23
3.2.8	Voltametrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT)	24
3.2.9	Bestimmung von organischen und anorganischen Verbindungen mittels Photometrie UV/VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT)	24
3.3	Standort Dormagen	24
3.3.1	Elementaranalyse mittels IR-Detektion(ELEM) *	24
3.3.2	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (GC) **	24
3.3.3	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **	25
3.3.4	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **	25
3.3.5	Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS) **	25
3.3.6	Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Verfahren (GRAV) *	25
3.3.7	Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT)	26
3.3.8	Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB)	26
3.3.9	Toxizitätstests (AT)	26
3.4	Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER (LEV, UER, DOR) Stand: LAWA vom 13.11.2015	26
4	Gase (Luft, Abgas und Rohgas)	33
4.1	Standort Leverkusen	33
4.1.1	Analytik für Arbeitsplatzmessungen	33
4.2	Standort Leverkusen, Krefeld-Uerdingen und Dormagen	38
4.2.1	Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder in der Luftreinhaltung	38
4.2.2	Weitere Verfahren (LEV, DOR, UER)	45
5	Abfall	46
5.1	Standort Krefeld-Uerdingen und Dormagen	46
5.1.1	Probenahme (PN)	46

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1 Untersuchung von chemischen Produkten (Organische und anorganische chemische Zwischen- und Endprodukte, Rohstoffe, Wirkstoffe, Farbstoffe, Pigmente, Werkstoffe, Polymere)

1.1 Standort Leverkusen

1.1.1 Probenahme (PN)

SOP 00286, V2 Probenahme von Produktproben
2014-09

1.1.2 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) **

2011-0161803-12D, V3 Organisches und anorganisches Probenmaterial - Arsen
2012-06

2011-0263002-91D, V2 Org. u. anorg. Probenmaterial, Blei - GFAAS
1991-09

1.1.3 Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenzanalytischen Untersuchungen (RFA) **

2301-0269901-99D, V1 Organisches/anorganisches Material - Natrium (Ordnungszahl 11)
1999-03 bis Uran (Ordnungszahl 92)

CAM-0634301-12D, V1 Organisches und anorganisches Material - Übersichtsanalyse von
2012-12 Natrium bis Uran

1.1.4 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppeltem Plasma - Optische Emissionsspektrometrie (ICP-OES) **

CAM-0652403-18D, V3 BAY 1747846 - Gehaltsbestimmung Gadolinium
2018-06

CAM-0656601-17D, V1 Katalysator 9186 - Bestimmung von Nickel, Mangan, Kupfer,
2018-03 Barium, Cobalt und Kalium

1.1.5 Bestimmung von Elementen mittels Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) **

2011-0366401-92D, V1 Organisches und anorganisches Probenmaterial - Quantitative
1992-11 Analyse aller Elemente der Ordnungszahlen 3 bis 92

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

CAM-0654303-17E, V3 2018-02	Iron oxide red and yellow - Determination of the metal impurities As, Cd, Pb, Hg, Cr, Cu, Ni, Zn in iron oxide red and yellow by ICP-MS
--------------------------------	---

1.1.6 Bestimmung der Masse mittels Gravimetrie (GRAV) **

CAM-0644301-14D, V1 2014-12	Chemische Produkte - Trockenverlust/-rückstand, Aschegehalt, Sulfatasche
2011-0491102-95D 1995-06	Sulfatasche

1.1.7 Elementaranalyse nach Verbrennung (ELEM) **

2011-0366902-15D, V3 2014-05	Chemische Produkte - Bestimmung C, H, N, S mittels Elementaranalyse
2011-0387902-15D, V3 2014-05	Chemische Produkte - Sauerstoff - Elementaranalyse
2011-0558202-00D, V2 2000-01	Gesamthalogen-Gehalt (berechnet als Chlor) Mikromethode Schöniger-Aufschluß, potentiometrische Titration
2011-0581301-00D, V1 2000-03	Organische Substanzen, Chlor Spurenbestimmung

1.1.8 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC) **

CAM-0662802-19D, V2 2019-11	Chemische Produkte - Bestimmung von Haupt- und Nebenkomponenten mit GC-FID
2301-0224103-19D, V3 2019-11	Polycarbonat - Bestimmung von Chlorbenzol mit GC-FID

1.1.9 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **

2011-0318002-18D, V2 2019-02	Polychlorierte Biphenyle, Bestimmung von PCB mittels GC/MS bzw. GC/MS-MS
---------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

2011-0309302-17D, V2 2017-01	Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane, Isomerenspezifische quantitative Analyse mittels GC/HAMS
CAM-0666401-19D, V1 2019-11	Chemische Produkte - Bestimmung von Spurenkomponenten mit GC-MS und GC-MS/MS

**1.1.10 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels
Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) ****

CAM-0662402-19D, V2 2019-11	Polycarbonat - Bestimmung von Restmonomeren nach Umfällung mit HPLC-UV
CAM-0662202-19D, V2 2019-11	Chemische Produkte - Bestimmung von Haupt- und Nebenkomponenten - mit HPLC-UV
CAM-0631802-19D, V2 2019-11	Optiphen BD in Kosmetika - Bestimmung von Benzylalkohol, Benzoessäure und Dehydroessigsäure mit HPLC-UV
CAM-0666201-19D 2019-11	Molmassenverteilung von Polymeren mit GPC - RI-Detektion

**1.1.11 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels
Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion
(HPLC-MS) ****

CAM-0638705-19D, V5 2019-02	Chemische Produkte - Hochauflösende Massenspektrometrie - Bestimmung der Identität
CAM-0642302-17E, V2 2017-06	Determination of TDI and MDI in various matrices - Assay HPLC-MS-Method
CAM-0662601-19D, V1 2019-11	Chemische Produkte - Bestimmung von BPA mit HPLC-MS

**1.1.12 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels spezieller
Massenspektrometrie (MS) ****

CAM-0661901-19D, V1 2019-02	Chemische Produkte - Atmospheric Solids Analysis Probe (ASAP) Massenspektrometrie - Bestimmung der Identität
CAM-0648802-18D, V2 2018-09	Chemische Produkte - Matrixassistierte Laserdesorption-Ionisierung (MALDI) - Durchführung von Messungen zur Strukturaufklärung und Funktionsprüfung

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1.1.13 Migrationsprüfungen (MP)

DIN EN 1186-3 2002-07	Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln - Kunststoffe - Teil 3: Prüfverfahren für die Gesamtmigration in wässrige Prüflebensmittel durch völliges Eintauchen
--------------------------	--

1.1.14 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Emission aus Prüfmaterialien *

VDA 277 1995-1	Nichtmetallische Werkstoffe der Kfz-Innenausstattung - Bestimmung der Emission organischer Verbindungen
VDA 278 2011-10	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung von nichtmetallischen KFZ-Werkstoffen
CAM-0662701-19D 2019-11	Chemische Produkte- Quantifizierung von Aldehyden nach Derivatisierung mit DNPH (Probenvorbereitung nach VDA 275) - HPLC-MS

1.1.15 Bestimmung von Ionen mittels Ionenchromatographie (IC) **

CAM-0655901-17D, V1 2017-09	Anionen in chemischen Produkten
CAM-0668701-20D, V1 2020-03	Kationen in chemischen Produkten - Ionenchromatographie (IC)
CAM-0656001-18D, V1 2018-01	Borate und Borsäure in chemischen Produkte

1.1.16 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Schwingungsspektroskopie (IR) **

SOP 00128, V6 2019-12	Identitätsbestimmung mittels Infrarotspektroskopie
CAM-0662001-19D, V1 2019-02	Chemische Produkte - Infrarot-Spektroskopie - Quantitative Bestimmung von Isocyanaten mittels IR-Spektroskopie

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1.1.17 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT) **

DIN EN ISO 4630 2016-05	Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach der Gardner-Farbskala
DIN EN ISO 6271 2016-05	Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach Platin-Cobalt-Farbskala
DIN EN ISO 7027 2000-04	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Trübung (ISO 7027) (zurückgezogene Norm)
DIN 6162 2014-09	Bestimmung der Iodfarbzahl
2011-0151601-90D, V1 1990-11	Flüssige Proben, Trübung - Nephelometrische Methode
2011-0447602-94D, V2 1994-03	Freier Formaldehyd, Formaldehydspuren Extinktion - Photometrische MBTH Methode
2011-0574801-99D, V1 1999-09	Optische Aktivität - Polarimetrie - Allgemeine Methode zur Durchführung von polarimetrischen Bestimmungen
SOP 00265 Version 1 2008-04	Ultraviolett-Sichtbar-Nahinfrarot Spektroskopie: Allgemeines, Probenpräparation, Auswertung

1.1.18 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels NMR-Spektroskopie (NMR) **

2012-0620601-08D, V1 2008-02	Auswertung von NMR-Spektren zur Strukturaufklärung
2012-0620701-08D, V1 2008-02	Quantitative NMR Spektroskopie - Absolutgehaltsbestimmung

1.1.19 Mikrobiologische Untersuchungen mittels kultureller Verfahren (KULT)

DIN EN ISO 6222 1999-07	Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen
SOP 00074, V4 2019-04	Keimzahlbestimmung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1.1.20 Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB) *

OECD 301 1992-07	Leichte Bioabbaubarkeit
OECD 302B 1992-07	Inherente Bioabbaubarkeit: Zahn-Wellens/EMPA-Test
OECD 302C 1992-07	Inherente Bioabbaubarkeit: Modified MITI-Test

1.1.21 Toxizitätstest mittels aquatischer Testsysteme (AT) *

OECD 201 2011-07	Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test
OECD 202 2004-04	Daphnia sp., Acute Immobilisation Test
OECD 203 2019-06	Fish, Acute Toxicity Test
OECD 209 2010-07	Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)
OECD 211 2012-10	Daphnia magna, Reproduction Test

1.1.22 Bestimmung der Dichte mittels densitometrischer Untersuchung (DENS) **

DIN 51757 2011-01	Prüfung von Mineralölen und verwandten Stoffen - Bestimmung der Dichte
2011-0335202-04D, V2 2004-09	Relative Dichte von Feststoffe – Pyknometer-Verfahren

**1.1.23 Bestimmung der Partikelgröße mittels Teilchengrößenbestimmung (TEIL) -
Siebungsverfahren ****

CAM-0638201-13D, V1 2014-03	Diverse Produkte - Nasssiebung
--------------------------------	--------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

EP 2.9.34 Bulk Density European Pharmacopoeia - Bulk density of powders

1.1.24 Bestimmung physikalisch-chemischer Kennzahlen mittels einfacher visueller Untersuchung (VISU) **

DIN 51423-1 2010-02	Prüfung von Mineralölen - Teil 1: Messung der relativen Brechzahl mit dem Präzisionsrefraktometer
2011-0320901-92D, V1 1992-04	Schmelzpunkt, Schmelzbereich, Photoelektrische Methode
2011-0527201-96D, V1 1996-09	Äußere Beschaffenheit, Aussehen - Beurteilung - Visuelle Methode

1.1.25 Bestimmung der Viskosität mittels Viskosimetrie (VISK) *

DIN 51562-2 1988-12	Viskosimetrie; Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter; Mikro-Ubbelohde-Viskosimeter
DIN 51562-3 1985-05	Viskosimetrie; Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter; Relative Viskositätsänderung bei kurzen Durchflußzeiten
DIN 53019-1 2008-09	Viskosimetrie - Messung von Viskositäten und Fließkurven mit Rotationsviskosimetern - Teil 1: Grundlagen und Messgeometrie

1.1.26 Bestimmung der physikalisch-chemischen Eigenschaften mittels nasschemischer Untersuchung (NCH)**

SOP 00187 Version 3 2010-05	Verteilungskoeffizient - Berechnungs-/Schätzverfahren, Schüttelmethode, HPLC-Methode, Slow-Stirring-Methode
SOP 00190 Version 3 2010-05	Wasserlöslichkeit

1.1.27 Thermoanalytische Prüfungen von Materialien und Substanzen (TAP) **

DIN EN ISO 11357-2 2014-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 2: Bestimmung der Glasübergangstemperatur und der Glasübergangsstufenhöhe
-------------------------------	---

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

DIN EN ISO 11357-3 2018-07	Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 3: Bestimmung der Schmelz- und Kristallisationstemperatur und der Schmelz- und Kristallisationsenthalpie
2011-0363501-92D, V1 1992-10	Thermogravimetrie, Thermisch induzierte Gewichtsänderungen von Substanzen und Gemischen
2011-0466801-94D, V1 1994-09	DTA/DSC-Reinheitsanalyse, DTA/DSC-Schmelzpunktbestimmung, Schmelzpunkt, Reinheit

1.1.28 Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) **

DIN EN ISO 2114 Ber.1 2006-11	Kunststoffe (Polyester) und Beschichtungsstoffe (Bindemittel) - Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl
DIN 51777-1 1983-03	Bestimmung des Wassergehaltes nach Karl Fischer; Direktes Verfahren
2011-0232602-92D, V2 1992-07	Bestimmung der Hydroxylzahl
CAM-0655701-17D, V1 2017-07	Bestimmung Wassergehalt in chemischen Produkten - Karl-Fischer- Titration, volumetrisch und coulometrisch, Gehalt
CAM-0652301-16D, V1 2017-04	Bestimmung der Restfeuchte in Siliconen und siliconhaltigen Ausgangsprodukten (MPM) Karl Fischer Titration, coulometrisch Gehalt
CAM-0660301-18D, V1 2019-09	Chlor- (Brom, Iod-) haltige Proben - Halogenidbestimmung (Makromethode) - Argentometrische Titration
2011-0527602-14D, V2 2014-11	Säurezahl; volumetrisches Verfahren, Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl
2011-0554501-97D, V1 1997-12	Bestimmung des Massenanteils von Säuren und Basen, Volumetrische Titration,

1.1.29 Bestimmung von Ionen mittels Voltametrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT) **

DIN 38405-D 4 1985-07	Bestimmung von Fluorid
--------------------------	------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

2011-0589701-00D, V1 2000-09	Ammoniak- bzw. Ammonium-Gehalt in wässrigen Lösungen, potentiometrische Bestimmung
2011-0590301-00D, V1 2000-10	Ammoniak und Ammoniumverbindungen Wasserdampfdestillation als Probenvorbereitung für eine potentiometrische Endbestimmung
2011-0590401-00D, V1 2000-10	Nitrat Probenvorbereitung für die potentiometrische Bestimmung von Nitrat nach dessen Reduktion zu Ammoniak
2011-0602701-04D, V1 2004-04	Fluorid mit ionenselektiver Elektrode

1.1.30 Strukturanalytische Untersuchungen mittels Röntgendiffraktometrie (XRD) **

DIN EN 13925-1 2003-07	Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien, Allgemeine Grundlagen
DIN EN 13925-2 2003-07	Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien, Verfahrensabläufe
2012-0573603-14D, V3 2014-03	Einkristallröntgenstrukturanalyse - Allgemeine Messvorschrift zur Strukturbestimmung
CAM-0627901-10E, V1 2010-11	Phase analysis, characterisation of crystalline compounds, X-Ray powder diffraction
CAM-0641801-14D, V1 2014-07	„Quantifizierung von Pulverproben mittels Rietveld-Methode“ - Pulverdiffraktometrie

1.1.31 Untersuchungen von Materialoberflächen und -querschnitten mittels mikroskopischer Verfahren (MIK) **

SOP 00011 Version 2 2018-08	Rasterkraftmikroskopie (AFM), Bedienung, Funktionsprüfung, Instandsetzung, Herstellung von mikroskopischen Aufnahmen, Auswertung
SOP 00013 Version 2 2013-05	Rasterelektronenmikroskopie (SEM) und Rastertransmissionselektronenmikroskopie (STEM), Bedienung, Funktionsprüfung, Instandsetzung, Herstellung von mikroskopischen Aufnahmen, Auswertung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

SOP 00014 Version 2 2018-08	Lichtmikroskopie (LIM) Bedienung, Instandhaltung, Herstellung und Auswertung von mikroskopischen Aufnahmen
SOP 00015 Version 1 2018-08	Energiedispersive Röntgenanalytik (EDX), Bedienung, Funktionsprüfung, Instandsetzung, Herstellung von Röntgenspektren, Auswertung

1.2 Standort Krefeld-Uerdingen

1.2.1 Gaschromatographie mit Standarddetektoren (GC)

CAM-0640801-14D, V1 2014-05	Bayblend - Gehalt Restmonomere, Dampfraumchromatographische Methode
--------------------------------	--

1.2.2 Physikalisch-chemische Kennzahlen (PK)

CAM-0667601-19D, V1 2019-11	Produktproben, Reststoffe - Flammpunktbestimmung - Verfahren nach Pensky Martens mittels Herzog MP 329
CAM-0667801-19D, V1 2019-11	Produkte, Reststoffe - Kalorimetrische Brennwertbestimmung, doppeltrocken

1.3 Standort Dormagen

1.3.1 Probenahme und Rückstellmusterlagerung (PN) *

SOP 00253, V2 2018-08	Rückstellmusterlagerung
SOP 00286, V2 2014-09	Probenahme von Produktproben

1.3.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Dünnschichtchromatographie (DC) **

2201-0328901-00D, V1 2000-08	Antracol, Formulierungen - Nebenkompente - Dünnschichtchromatographische Methode - Proylenthioharnstoff
AM001305DB1, V1 2006-03	Pflanzenschutzformulierungen und technische Produkte - Nebenkompente - Dünnschichtchromatographische Methode - Elementarer Schwefel

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

1.3.3 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie (GC) **

AM001105DB1, V1 2007-08	TI435 Chlorallylsenfö (Casö), Gehalt und Nebenkompenten, Kapillargaschromatographie - Normprozent, GC-FID
2005-0013102-02E, V2 2002-10	Determination of volatile solvents in active ingredient of agrochemicals, GLC - internal standard (Headspace), GC-FID
2201-0278502-08D, V2 2008-07	m-Chlorphenylisocyanat, Gehalt, Nebenkompenten und Isomere - GC-FID

1.3.4 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **

CAM-0651601-18D, V1 2018-01	Quantitative Bestimmung von Fett- und Harzsäure, GC-MS
CAM-0626601-10D, V1 2010-08	Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)

1.3.5 Bestimmung von organischen Substanzen mittels Emission aus Prüfmaterialien (EP) *

CAM-0628001-11D, V1 2011-02	KRYNAC: Acrylnitril-Butadien Kautschuk (NBR) - Acrylnitril, 4-Vinylcyclohexen und 4-Cyanocyclohexen Emission, GC-FID
VDA 278 2011-10	Thermodesorptionsanalyse organischer Emissionen zur Charakterisierung nichtmetallischer KFZ-Werkstoffe, GC-MS

1.3.6 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standarddetektoren (HPLC) **

DIN 55672-1 2016-08	Gelpermeationschromatographie (GPC) - Teil 1: Tetrahydrofuran (THF) als Elutionsmittel
AM022813MP1, V1 2013-08	Clothianidin (TI 435) - Determination of technical grade active substance, HPLC-ISTD
AM008706MF1, V1 2006-10	Bestimmung von Imidacloprid und Beta-Cyfluthrin in Formulierungen, HPLC-UV/VIS

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

CAM-0648701-15D, V1 2016-04	Quantitative Bestimmung von 2,2'-Dibenzamidodiphenyldisulfid (DBD), HPLC-UV/VIS
CAM-0653201-17D, V1 2017-09	Butadien-Kautschuk - Tris(nonylphenyl)phosphit, Nonylphenol Gehalt, externer Standard - HPLC-UV/VIS

1.3.7 Bestimmung der Masse mittels Gravimetrie (GRAV) **

CAM-0637201-13D 2013-11	Herstellung von Extrakten aus Polymeren, Polymer-Mischungen und Vulkanisaten und Bestimmung von extrahierbaren Anteilen
CAM-0637301-13D 2014-08	Bestimmung des Feststoffgehaltes in Klebstoffen, Kautschuk- und Latexlösungen

1.3.8 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Ionenchromatographie (IC) **

2201-0330601-00D 2000-11	Antracol U techn., Bestimmung der Nebenkompente Urotropin, IC, externer Standard
AM0091111DB1, V1 2011-06	Nitroguanidin, Gehaltsbestimmung, IC, externer Standard

1.3.9 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Schwingungsspektroskopie (IR) **

SOP 00128, V6 2019-12	Identitätsbestimmung mittels Infrarotspektroskopie
SOP 00151, V1 2006-11	Identitätsbestimmung mittels RAMAN Spektroskopie
CAM-0648601-16D, V1 2016-02	Nitrilkautschuk - Quantitative Bestimmung von Ethyltriglykolmethacrylat (PEG3)
CAM-0656801-17D, V1 2018-03	Nitrilkautschuk - Quantitative Bestimmung von Butyldiglykolmethacrylat ("BDGMA")

1.3.10 Bestimmung der Partikelgröße mittels Teilchengrößenbestimmung (TEIL) – Laserbeugung **

ISO 13320 2009-10	Particle Size Analysis - Laser Diffraction Methods
----------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

CIPAC MT 187
2003

Particle size analysis by laser diffraction

CAM-0650901-16D, V1
2016-07

Loratadin - Bestimmung der Teilchengrößenverteilung und der mittleren Teilchengröße mittels Laserbeugung

1.3.11 Bestimmung der Viskosität mittels Viskosimetrie (VISK) **

CIPAC MT 192
2006

Viscosity of liquids by rotational viscometry

2201-0212202-90D, V2
1990-11

Polyether und Polyetherformulierungen und mod. Isocyanate - Kugelfallviskosimeter nach DIN 53015

1.3.12 Bestimmung der Dichte mittels densitometrischer Untersuchung (DENS)

PM000203MF4, V1
2013-12

Dichte von Flüssigkeiten - Biegeschwinger-Verfahren – Physikalische Methode

1.3.13 Thermoanalytische Prüfungen von Materialien und Substanzen (TAP) mittels DSC und TGA **

ELA 601, V1
2002-11

Differentialthermoanalyse (DSC), Bestimmung von Glasübergangstemperaturen, Schmelzpunkten und der thermischen Stabilität von Polymeren und Substanzen

ELA 801, V2
2002-11

Thermogravimetrische Analyse (TGA)

1.3.14 Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) **

2201-0348001-07D, V1
2007-12

Hydrolysierbares Chlor - Volumetrische Methode - Bestimmung von Hydrolysierbarem Chlor in Isocyanaten

AM006005MF1, V1
2005-10

Bestimmung. von Mancozeb, Propineb, Zineb, Ziram und anderen Mono- u. Bis-dDithiocarbamaten in technischem. Wirkstoff und Formulierungen - Schwefelkohlenstoff-Methode

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01**1.3.15 Bestimmung von Ionen mittels Voltammetrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT) ****

2201-0225603-96D, V3 1996-11	Cyanid, Freies und anorganisch gebundenes Cyanid in wässrigen Lösungen - Polarographische Bestimmung
CAM-0649801-16D, V1 2016-02	Eisendextran-Injektionslösung - Freies Eisen

2 Untersuchung humanbiologischer Matrices für Biomonitoring (Blut, Plasma, Urin) für Rückstandsanalytik**2.1 Standort Leverkusen****2.1.1 Elementanalytik****2.1.1.1 Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) ****

2011-0281301-91D, V1 1991-10	Organisches und anorganisches Probenmaterial - Chrom
2011-0263002-91D, V2 1991-09	Organisches und anorganisches Probenmaterial - Blei

2.1.1.2 Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) **

CAM-0654102-18D, V2 2018-03	Urin - Bestimmung von 22 Elementen
CAM-0663201-19D, V1 2019	Bestimmung der Arsenspezies in Lösungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

3 Wasser (Ab-, Oberflächen-, Grund- und Prozess und Trinkwasser)

3.1 Standort Leverkusen

3.1.1 Bestimmung von Elementen mittels Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) *

DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen - Atomabsorptionsspektrometrie (Hydridverfahren) (zurückgezogene Norm)
DIN EN 12846 (E 12) 2012-08	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung

3.1.2 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppeltem Plasma- Optischeemissionsspektrometrie (ICP-OES)

DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
CAM-0659202-18D, V2 2018-01	Wasser, Abwasser, Königswasser-Aufschlüsse - Aluminium, Barium, Blei, Bor, Cadmium, Calcium, Chrom, Eisen, Kalium, Kobalt, Kupfer, Magnesium, Mangan, Natrium, Nickel, Phosphor, Titan, Vanadium, Zink, Zinn - ICP-OES-Methode

3.1.3 Bestimmung von Elementen mittels induktiv gekoppeltem Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)

DIN EN ISO 17294-2 (E 28) 2017-01	Wasserbeschaffenheit - Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) - Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen
2011-0607302-08D, V2 2008-02	Wasser, Abwasser, Königswasser-Aufschlüsse- ICP-MS-Methode

3.1.4 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **

2030-0619903-15D, V3 2015-12	Wasseranalytik - Bestimmung von Chlorphenolen in wässrigen Proben - GC-MS-Methode
---------------------------------	--

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

2030-0618003-15D, V3 Wasseranalytik - Phosphorsäureester - GC-MS-Methode
2015-12

3.1.5 Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Bestimmungen (GRAV) *

DIN EN 15216 Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gesamtgehaltes
2008-01 an gelösten Feststoffen (TDS) in Wasser und Eluaten

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

2030-0120603-04D Abfiltrierbare Stoffe und deren Glührückstand
2004-05

**3.1.6 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels
Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) ****

2030-0617701-07D, V1 Bestimmung organischer Einzelstoffe in Wasser
2007-09

2030-0617802-18D, V2 Wasseranalytik - Ciprofloxacin und Moxifloxacin - HPLC-DAD
2018-07

**3.1.7 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels
Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer-Detektion
(HPLC-MS) ****

K0051TCS, V3 Perfluortenside in wässrigen Proben
2020-03

CAM-00657102-20D, V2 Wasseranalytik - Pharmawirkstoffe im Spurenbereich - HPLC-MS/MS-
2020-03 Methode

3.1.8 Mikrobiologische Untersuchungen von Bakterien mittels kultureller Verfahren (KULT) *

DIN EN ISO 6222 (K 6) Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen
1999-07

DIN EN ISO 9308-1 (K 12) Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien
2017-09

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

DIN EN ISO 7899-2 (K 16) 2000-11	Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Teil 2: Verfahren durch Membranfiltration
-------------------------------------	---

SOP 00074, V4 2019-04	Keimzahlbestimmung
--------------------------	--------------------

3.1.9 Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB)

DIN EN 1899-1 (H 51) 1998-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach n Tagen (BSB _n) - Teil 1: Verdünnungs- und Impfverfahren nach Zugabe von Allylthioharnstoff
---------------------------------	--

3.1.10 Toxizitätstests mittels aquatischer Testsysteme (AT) *

DIN EN ISO 9509 (L 38) 2006-10	Wasserbeschaffenheit - Toxizitätstest zur Bestimmung der Nitrifikationshemmung in Belebtschlamm
DIN EN ISO 11348-2 (L 52) 2009-05	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Hemmwirkung von Wasserproben auf die Lichtemission von <i>Vibrio fischeri</i> (Leuchtbakterientest) - Teil 2: Verfahren mit flüssig getrockneten Bakterien
DIN EN ISO 15088 (T 6) 2009-06	Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der akuten Toxizität von Abwasser auf Zebrafisch-Eier (<i>Danio rerio</i>)
DIN 38412-L 30 1989-03	Bestimmung der nicht akut giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Daphnien über Verdünnungsstufen
DIN 38412-L 33 1991-03	Bestimmung der nicht giftigen Wirkung von Abwasser gegenüber Grünalgen (Scenedesmus-Chlorophyll-Fluoreszenztest) über Verdünnungsstufen
DIN 38415-T 3 1996-12	Bestimmung des erbgutverändernden Potentials von Wasser mit dem umu-Test

3.1.11 Bestimmung von organischen und anorganischen Verbindungen mittels Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie, Polarimetrie (PHOT) *

DIN 38405-D 27 2017-10	Bestimmung von Sulfid durch Gasextraktion
DIN 38413-P 1 1982-03	Wasser, Abwasser - Hydrazin, Photometrisches Verfahren

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

2011-0608501-05D 2005-12	Wasserbeschaffenheit - Die Bestimmung des Permanganat-Index in gering belasteten Wässern (Roh- und Trinkwasser) mittels CFA (kontinuierliche Fließanalytik)
-----------------------------	---

3.1.12 Maßanalytische Untersuchungen mittels Volumetrie (VOL) *

DIN 38405-D 1 1985-12	Bestimmung von Chlorid-Ionen
--------------------------	------------------------------

2011-0593101-01D 2001-10	Bestimmung von kalkaggressiver Kohlensäure, alkalimetrische Titration
-----------------------------	---

3.2 Standort Krefeld-Krefeld-Uerdingen

3.2.1 Visuelle und Sensorische Prüfung zur Beschreibung von Substanzen (ASPEKT)

2330-0003403-99D, V3 1999-04	Färbung (Best. durch visuelle Prüfung)
---------------------------------	---

2330-0003502-99D, V2 1999-07	Geruch (sensorische Prüfung)
---------------------------------	---------------------------------

3.2.2 Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (GC)

CAM-0640001-14D, V1 2014-05	Wasser, Abwasser - Neutral-alkalisch-extrahierbare Komponenten, GC-FID
--------------------------------	--

3.2.3 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **

CAM-0649702-19D, V2 2019-3	tert-Butylmethylether-Extrakte - Anilin-Bestimmung
-------------------------------	--

CAM-0652602-19D, V2 2019-2	Abwasser - Gaschromatographisch-massenspektrometrische Bestimmung von Octylphenolen und deren Ethoxylaten für nichtfiltrierte Proben unter Verwendung der Festphasenextraktion und Derivatisierung (nach DIN-EN-ISO 18857-2)
-------------------------------	--

3.2.4 Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Verfahren (GRAV)

CAM-0656101-17D, V1 2017-09	Wasser, Abwasser - Bestimmung suspendierter Feststoffe - Verfahren durch Abtrennung mittels Glasfaserfilter
2330-0005301-96D, V1 1996-05	Bestimmung des Wassergehaltes und des Trockenrückstandes bzw. der Trockensubstanz - Gravimetrische Bestimmung
2230-0006705-11D, V5 2011-05	Best. des Schlammvolumenanteils und des Schlammindex

3.2.5 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **

CAM-0648204-17D, V4 2017-9	Wasser, Abwasser - Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK's) - Hochdruckflüssigkeitschromatographische Methode (nach DIN 38407-F18)
CAM-0626502-14D, V2 2014-08	Wasser/Abwasser, Quantifizierung von sauren, neutralen und basischen Komponenten mittels HPLC-UV und Fluoreszenz

3.2.6 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS) **

CAM-0640502-15D, V1 2014-05	Betriebsabwasser - Bayer Pharma, Bergkamen - Quantifizierung von Steroiden mittels HPLC-MS
CAM-0631401-14D, V1 2014-05	Abwasser - Ablauf Membranstufe nach Adsorber Bayer Pharma, Bergkamen - Quantifizierung von Steroiden mittels HPLC-MS

3.2.7 Volumetrie (VOL)

2330-0011703-05D, V3 2005-09	Freie Säure, berechnet als freie Schwefelsäure, Volumetrische Bestimmung
2330-0004705-09D, V5 2009-12	CSB - Chemischer Sauerstoffbedarf im Bereich 5-50 mg/L (nach DIN 38409 H44)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

3.2.8 Voltmetrie, Ionensensitive und sonstige Elektrochemische Verfahren (VOLT)

2330-0004206-05D, V2 2005-08	Elektrische Leitfähigkeit (Konduktometrie)
2230-0008803-00D, V3 2000-02	Best. des gelösten Sauerstoffs (Membran-Elektrode nach Clark)
2330-0003107-12D, V7 2012-10	Fluorid-Bestimmung mit ionenselektiver Elektrode

3.2.9 Bestimmung von organischen und anorganischen Verbindungen mittels Photometrie UV/VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT)

2330-0000105-04D, V5 2004-7	Wasser, Abwasser - Chrom (VI) - Photometrische Bestimmung unter Berücksichtigung oxidierender oder reduzierender Substanzen (nach DIN 38405-D24)
CAM-0661701-19D, V1 2019-2	Kieselsäure, gelöst in Wasser - Photometrische Bestimmung der molybdänaktiven Kieselsäure

3.3 Standort Dormagen

3.3.1 Elementaranalyse mittels IR-Detektion(ELEM) *

DIN EN 1484-3 1997-08	Wasseranalytik - Anleitungen zur Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) und des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC) (<i>zurückgezogene Norm</i>)
2230-0015302-00D 2000-04	Bestimmung des nicht ausstripbaren Kohlenstoffs (NPOC) in Wasserproben

3.3.2 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit Standard-Detektoren (GC) **

2230-0029702-19D, V2 2019-09	Bestimmung organischer Inhaltsstoffe nach Absorptionsprobenahme in Lösungsmitteln mittels GC/MSD oder GC/FID
2230-0003107-19D, V7 2019-09	Bestimmung leichtflüchtiger organischer Verbindungen nach Probenahme in evakuierten Gassammelgefäßen (GC37)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

3.3.3 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC-MS) **

2230-0006807-04D, V7 2004-08	Bestimmung leichtflüchtiger organischer Verbindungen durch dynamische Dampfdruckanalyse und GC/MS-Quantifizierung (P&T)
2230-0027203-10D, V3 2010-08	Abwasseranalytik - Bestimmung extrahierbarer organischer Verbindungen, GC-MS

3.3.4 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Standard-Detektoren (HPLC) **

2230-0028603-19D, V3 2019-09	Abwasseranalytik - Polare Hochsieder und Wirkstoffe (HPLC-UV/VIS)
2230-0023802-19D, V2 2019-09	HPLC-Bestimmung organischer Verbindungen in Grund- und Trinkwasser

3.3.5 Bestimmung von organischen Verbindungen mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (HPLC-MS) **

CAM-0635102-19D, V2 2019-06	Abwasseranalytik - Quantifizierung von organischen Spurenstoffen insbesondere Pflanzenschutzwirkstoffen in Abwasser mittels HPLC-MS/MS
CAM-0642401-14D, V1 2014-07	Abwasseranalytik, Quantifizierung von Arzneimittelwirkstoffen - insbesondere aus der Gruppe der Fluorchinolone - in Abwasser mittels UHPLC-MS/MS

3.3.6 Bestimmung der Masse mittels gravimetrischer Verfahren (GRAV) *

DIN 38409-H 1 1987-01	Bestimmung des Gesamttrockenrückstandes, des Filtratrückstandes und des Glührückstandes
DIN EN 12880 (S 2a) 2001-02	Charakterisierung von Schlämmen - Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts
DIN EN 14702-1 (S 10) 2006-06	Bestimmung von Schlämmen-Absetzeigenschaften - Teil1: Bestimmung der Absetzbarkeit (Bestimmung des Schlammvolumens und des Schlammvolumenindex)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

2230-0003304-00D, V4 Bestimmung des Trockenrückstand des, des Trockenverlustes, des
 2000-03 Glührückstands von der TS bei 550°C, 850°C

2230-0006705-11D, V5 Bestimmung von Schlammvolumenindex und Schlamminde
 2011-05

3.3.7 Photometrie, UV-VIS-Spektroskopie und Polarimetrie (PHOT)

DIN ISO 15923-1 (D 49) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Parametern
 2014-07 mittels Einzelanalysensystemen - Teil 1: Ammonium, Nitrat, Nitrit, Chlorid,
 Orthophosphat, Sulfaft und Silikat durch photometrische Detektion

3.3.8 Bestimmung von Schadstoffen mittels biologischer Testsysteme (AB)

DIN EN ISO 9888 (L 25) Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der aeroben biologischen
 1999-11 Abbaubarkeit organischer Stoffe im wäßrigen Medium - Statischer Test
 (Zahn-Wellens-Test)

3.3.9 Toxizitätstests (AT)

DIN EN ISO 9509 (L 38) Wasserbeschaffenheit - Toxizitätstest zur Bestimmung der
 2006-10 Nitrifikationshemmung in Belebtschlamm

3.4 Prüfverfahrensliste zum Fachmodul WASSER (LEV, UER, DOR)

Stand: LAWA vom 13.11.2015

Erläuterungen:

Abw: relevant für Abwasser (incl. Deponie-Sickerwasser)

Ofw: Relevant für Oberflächenwasser

Grw: relevant für Roh- und Grundwasser (**Verfahren nach AbwV fett gedruckt**)

Teilbereich 1: Probenahme und allgemeine Kenngrößen

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Probenahme Abwasser	DIN 38402-A 11: 2009-02	☒			LEV, DOR, UER
Probenahmen aus Fließgewässern	DIN 38402-A 15: 1986-07		☒		UER
	DIN 38402-A 15: 2010-04		☐		
Probenahme aus Grundwasserleitern	DIN 38402-A 13: 1985-12			☒	UER
Probenahme aus stehenden Gewässern	DIN 38402-A 12: 1985-06		☒		UER

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Homogenisierung von Proben	DIN 38402-A 30: 1998-07	☒	☒		LEV, DOR, UER
Temperatur	DIN 38404-C 4: 1976-12	☒	☒	☒	LEV, DOR, UER
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04	☒	☒	☒	LEV, DOR, UER
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888: 1993-11 (C 8)	☒	☒	☒	LEV, DOR, UER
Geruch	DIN EN 1622: 2006-10 (B 3) Anlage C	☒	☒	☒	UER
Färbung	DIN EN ISO 7887: 1994-12 (C 1) Abschn. 2	☒	☒	☒	UER
Trübung	DIN EN ISO 7027: 2000-04 (C 2)	☒	☒	☒	UER LEV
Sauerstoff	DIN EN 25814: 1992-11 (G 22)		☒	☒	UER
Redoxspannung	DIN 38404-C 6: 1984-05			☒	UER

Teilbereich 2: Fotometrie, Ionenchromatografie, Maßanalyse

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
UV-Absorption bei 254 nm (SAK 254)	DIN 38404-C 3: 2005-07		☒	☒	UER LEV
UV-Absorption bei 436 nm (SAK 436)	DIN EN ISO 7887: 2012-09 (C 1)		☒	☒	
Ammoniumstickstoff	DIN EN ISO 11732: 2005-05 (E 23)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 5: 1983-10	☒	☒	☒	DOR
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☒	☒	☒	DOR
Nitritstickstoff	DIN EN 26777: 1993-04 (D 10)	☒	☒	☒	DOR
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	DOR
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	☒	☒	☒	LEV
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☒	☒	☒	DOR
Nitratstickstoff	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	LEV, DOR
	DIN EN ISO 13395: 1996-12 (D 28)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38405-D 9: 2011-09	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 29: 1994-11		☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☒	☒	☒	DOR
Gesamtposphor	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)	☒	☒	☒	LEV, DOR
	DIN EN ISO 15681-1: 2005-05 (D 45)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)	☒	☒	☒	LEV

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Orthophosphat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)		☐	☐	
	DIN EN ISO 6878: 2004-09 (D 11)		☒	☒	DOR
	DIN EN ISO 15681-1: 2004-07 (D 45)		☐	☐	
	DIN EN ISO 15681-2: 2005-05 (D 46)		☒	☒	LEV
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)		☒	☒	DOR
Fluorid (gelöst)	DIN 38405-D 4, Abschn. 1985-07	☒	☒	☒	LEV, UER
	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	LEV, DOR
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	LEV, DOR
	DIN EN ISO 15682: 2002-01 (D 31)	☐	☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☒	☒	☒	DOR
	DIN EN ISO 10304-4: 1999-07 (D 25)			☐	
	DIN 38405-D 1: 1985-12	☒	☒	☒	LEV
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 (D 20)	☒	☒	☒	LEV, DOR
	DIN 38405-D 5: 1985-01	☐	☐	☐	
	DIN ISO 15923-1: 2014-07 (D 49)	☒	☒	☒	DOR
Cyanid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38405-D 7: 2002-04		☐	☐	
Cyanid (Gesamt-)	DIN 38405-D 13-2: 1981-02	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-1: 2012-10 (D 2)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10 (D 3)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38405-D 7: 2002-04		☐	☐	
Chrom VI	DIN 38405-D 24: 1987-05	☒	☒	☒	UER
	DIN EN ISO 10304-3: 1997-11 (D 22), Abschn. 6 (gelöstes Chromat)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 23913: 2009-09 (D 41)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 18412: 2007-02 (D 40)			☐	
Sulfid (leicht freisetzbar)	DIN 38405-D 27: 1992-07	☒	☒	☒	LEV

Teilbereich 3: Elementanalytik

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Aluminium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 12020: 2000-05 (E 25)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Arsen	DIN EN ISO 11969: 1996-11 (D 18)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☐			
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
	DIN 38405-D 35: 2004-09	☐	☐	☐	
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒			LEV
	DIN 38406-E 6: 1998-07	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒			LEV
	DIN EN ISO 5961: 1995-05 (E 19)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02(E 4)	☐	☐	☐	
Calcium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 3: 2002-03		☐	☐	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☒	☒	LEV
Chrom	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN 1233: 1996-08 (E 10)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Eisen	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 32: 2000-05	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
	DIN 38406-E 1: 1983-05		☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E29), mit Kollisionszelle	☒	☒	☒	LEV
Kalium	DIN 38406-E 13: 1992-07		☐	☐	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☒	☒	LEV
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 7: 1991-09	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Mangan	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)			☒	LEV
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)			☒	LEV
	DIN 38406-E 33: 2000-06			☐	
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)			☐	
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)			☐	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Natrium	DIN 38406-E 14: 1992-07		☐	☐	
	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☒	☒	LEV
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 11: 1991-09	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Quecksilber	DIN EN 1483: 2007-07 (E 12)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 17852: 2008-04 (E 35)	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 12846: 2012-08 (E 12)	☒	☒	☒	LEV
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 8: 2004-10	☐	☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15586: 2004-02 (E 4)	☐	☐	☐	
Bor	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV
Magnesium	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)		☒	☒	LEV
	DIN 38406-E 3: 2002-03		☐	☐	
	DIN EN ISO 7980: 2000-07 (E 3a)		☐	☐	
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 14911: 1999-12 (E 34)		☒	☒	LEV
Phosphor (Phosphorverbindungen in der Originalprobe als Phosphor)	DIN EN ISO 11885: 2009-09 (E 22)	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02 (E 29)	☒	☒	☒	LEV

Teilbereich 4/5: Gruppen- und Summenparameter

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅)	DIN EN 1899-1: 1998-05 (H 51)	☒			LEV, UER
	DIN EN 1899-2: 1998-05 (H 52)		☐		
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	DIN 38409-H 41: 1980-12	☒			UER
	DIN 38409-H 44: 1992-05		☒		UER
	DIN ISO 15705: 2003-01 (H 45)		☒		LEV
Phenolindex	DIN 38409-H 16-2: 1984-06	☒	☒	☒	UER
	DIN 38409-H 16-1: 1984-06		☐	☐	
	DIN EN ISO 14402: 1999-12 (H 37)	☐	☐	☐	
	Verfahren nach Abschn. 4				
Abfiltrierbare Stoffe	DIN EN 872: 2005-04 (H 33)	☒	☒		UER, DOR
	DIN 38409-H 2-3: 1987-03		☒		LEV

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Säure- und Basenkapazität	DIN 38409-H 7: 2005-12		☒	☒	LEV, UER
Organischer Gesamtkohlenstoff (TOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)	☒	☒		LEV, UER, DOR
Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	DIN EN 1484: 1997-08 (H 3)			☒	LEV, UER, DOR
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	DIN EN 12260: 2003-12 (H 34)	☒	☒		LEV, DOR
	DIN EN ISO 11905-1: 1998-08 (H 36)	☐	☐		
Adsorbierbare organische Halogene (AOX)	DIN EN ISO 9562: 2005-02 (H 14)	☒	☒	☒	LEV, UER, DOR
	DIN 38409-H 22: 2001-02		☒	☒	UER

Teilbereich 6: Gaschromatografische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)	DIN EN ISO 10301: 1997-08 (F 4)*	☒	☒	☒	LEV, UER
	DIN 38407-F 43: 2014-10	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	☒	☒	☒	UER
Benzol und Derivate (BTEX)	DIN 38407-F 9: 1991-05*	☒	☒	☒	LEV, UER
	DIN 38407-F 43: 2014-10	☒	☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)	☒	☒	☒	UER
Organochlor-Insektizide (OCP)	DIN 38407-F 2: 1993-02*		☐	☐	
	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		☐	☐	
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11		☐	☐	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*		☐	☐	
	DIN 38407-F 2: 1993-02*		☐	☐	
	DIN 38407-F 3: 1998-07		☐	☐	
Mono-, Dichlorbenzole	DIN EN ISO 15680: 2004-04 (F 19)		☒	☒	UER
	DIN 38407-F 43: 2014-10		☐	☐	
Tri- bis Hexachlorbenzol	DIN EN ISO 6468: 1997-02 (F 1)*	☐	☐	☐	
	DIN 38407-F 2: 1993-02*	☐	☐	☐	
	DIN 38407-F 43: 2014-10	☐	☐	☐	
	DIN EN 38407-F 37: 2013-11	☐	☐	☐	
Chlorphenole	DIN EN 12673: 1999-05 (F 15)		☐	☐	
Organophosphor- und Organostickstoffverbindungen	DIN EN ISO 10695: 2000-11 (F 6) *		☐	☐	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN 38407-F 39: 2011-09	☐	☐	☐	
	DIN ISO 28540: 2014-05 (F 40)	☐	☐	☐	
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07 (H 53)	☒	☒	☒	UER

* 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

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**	DIN EN ISO 17993: 2004-03 (F 18)	☒	☒	☒	UER
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Die Verfahren sind nach substanzspezifischen Anforderungen anzuwenden.)	DIN EN ISO 11369: 1997-11 (F 12) *		☐	☐	
	DIN 38407-F 35: 2010-10		☐	☐	
	DIN 38407-F 36: 2014-09		☐	☐	

* massenspektrometrische Detektion ist zulässig

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

Teilbereich 8: Mikrobiologische Verfahren

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Koloniezahl	DIN EN ISO 6222: 1999-07 (K 5)		☒	☒	LEV
Gesamt-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-2: 2014-09 (K 6-1) in Verbindung mit		☐	☐	
	DIN EN ISO 9308-1: 2014-09 (K 12)		☐	☐	
Fäkal-Coliformenzahl	DIN EN ISO 9308-1: 2001-07 (K 12)		☐	☐	
	DIN EN ISO 9308-3: 1999-07 (K 13)		☐	☐	
Intestinale Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2: 2000-11 (K 15)		☒	☒	LEV
	DIN EN ISO 7899-1: 1999-07 (K 14)		☐	☐	

Teilbereich 9.1: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 1)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Fischartigkeit	DIN EN ISO 15088: 2009-08 (T 6)	☒			LEV
Leuchtbakterien-Hemmtest	DIN EN ISO 11348-1: 2009-05 (L 51)	☐			
	DIN EN ISO 11348-2: 2009-05 (L 52)	☒			LEV, DOR

Teilbereich 9.2: Biologische Verfahren, Biotests (Teil 2)

Parameter	Verfahren	Abw	Ofw	Grw	St
Saprobienindex	DIN 38410-M 1: 2004-10		☐		
Chlorophyll a	DIN 38412-L 16: 1985-12		☐		
Phaeophytin	DIN 38416-L 16: 1985-12		☐		
Daphnientest	DIN 38412-L 30: 1989-03	☒			LEV
Algentest	DIN 38412-L 33: 1991-03	☒			LEV
Umu-Test	DIN 38415-T 3: 1996-12	☒			LEV

4 Gase (Luft, Abgas und Rohgas)
4.1 Standort Leverkusen
4.1.1 Analytik für Arbeitsplatzmessungen

Prüfungen in den Bereichen: Analytische Bestimmung von Aerosolen, anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen sowie ausgewählten Parametern bei Arbeitsplatzmessungen

Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Nickel	Organisches und anorganisches Probenmaterial; Nickel, FAAS-Methode		K1127ABUE 2006-06-02
Cobalt	Organisches und anorganisches Probenmaterial; Cobalt, FAAS-Methode		K1126ABUE 2004-06-09
Kupfer	Organisches und anorganisches Probenmaterial; Kupfer, FAAS-Methode		K1125ABUE 2004-06-09
Phthalsäureanhydrid	Phthalsäureanhydrid Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen	BIA Meth. Nr. 8390 Phthalsäureanhydrid 8.Lfg April 1992	K1205ABUE 2006-04-27
p-tert. Butylphenol	p-tert. Butylphenol Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen		K1064ABUE 2005-02-17
Indaziflam	Indaziflam Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen		K1313ABUE 2013-10-10

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Carbendazim	Carbendazim - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen HPLC-Methode(externer Standard)		K1178ABUE 2005-04-13

Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Ammoniak	Ammoniak	DFG Ammoniak Methode Nr. 1 und Osha ID 164	K1092ABUE 2004-06-09
Bromwasserstoff	Bromwasserstoff	BGIA 6172 anorganische Säuren flüchtig 38. Lfg. April 2007	K1319ABUE 2014-02-20
Fluorwasserstoff / Fluoride	Fluorwasserstoff / Fluoride	BIA Methode Nr. 7512 Fluorwasserstoff (und Fluoride) 36.Lfg. Mai 2006	K 1038 ABUE 2004-06-09
Quecksilber	Quecksilber	2011-0502601-95D	K1090ABUE 2006-06-02
Salpetersäure	Salpetersäure	BGIA 6172 anorganische Säuren flüchtig 38. Lfg. April 2007	K 1321 ABUE 2014-02-20
Salzsäure	Salzsäure	BGIA 6172 anorganische Säuren flüchtig 38. Lfg. April 2007	K 1320 ABUE 2014-02-20

Organische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
4-Vinylcyclohexen	4-Vinylcyclohexen - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)		K1131ABUE 2004-06-07

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Organische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Aliphatische Amine	Bestimmung von ausgewählten primären und sekundären Aminen, Alkanolaminen, Phenolen und Glykolen in Luft	BMW Sparte Labor Bestimmung von Aminen und Glykolen in Luft mittels HPLC PA 24-114L	K1190ABUE 2004-06-08
Diethylhydroxylamin	Diethylhydroxylamin - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen HPLC-Methode(externer Standard)	BMW Sparte Labor Bestimmung von Aminen und Glykolen in Luft mittels HPLC PA 24-114L	K 1056 ABUE Vers. 2 2019-03-25
Acetonitril	Acetonitril - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen GC-Methode(externer Standard)	NIOSH 1606 Acetonitrile	K 1342 ABUE 2014-02-20
Acrylnitril	Acrylnitril - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	BGI 505-1 GC März 2004	K 1140 ABUE 2003-08-25
Allylglycidether	Allylglycidether Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen	NIOSH Nr. 346 1990-08-15	K 1207 ABUE 2007-04-19
Aromatische Amine	Aromatische Amine - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - HPLC-Methode (Externer Standard)	2011-0599301-03D	K 1120 ABUE 203-01-27
Benzylchlorid	Benzylchlorid - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)		K 1128 ABUE 2004-06-09
Benzylcyanid	Benzylcyanid - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	2011-0598601-02D	K 1148 ABUE 2002-10-30
Buthylglycol	Buthylglycol - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen- GC-Methode (Externer Standard)	2011-0598701-02D	K 1143 ABUE 2002-11-04
Chlormethan	Chlormethan Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen	NIOSH Nr.1001, Methylchlorid 1994-08-15	K 1304 ABUE 2013-04-02

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Organische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Chloropren	Chloropren - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	NIOSH Nr.1002 beta-Chloroprene 1994-08-15	K 1138 ABUE 2004-07-14
Chlortoluole	Chlortoluole (o,m,p) Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen	OSHA 07 Organic Vapors November 1989	K1231ABUE bis K1233ABUE 2007-07-11
Dichlortoluol	Dichlortoluol Isomergemisch Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen- GC-Methode (Externer Standard)	2011-0191101-91 D	K1209ABUE 1991-11-15
Dimethylacetamid	Dimethylacetamid - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	NIOSH,Nr.:2004 1994-08-15	K1112ABUE 2004-06-08
Dimethylformamid	N,N-Dimethylformamid - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	NIOSH,Nr.:2004 1994-08-15	K1080ABUE 2004-06-07
e-Caprolactam	Caprolactam - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)		K1028ABUE 1991-12-20
Hexamethyldisiloxan und Octamethylcyclotetrasiloxan	Hexamethyldisiloxan und Octamethylcyclotetrasiloxan - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	2011-0600001-03 D	K1168ABUE;K1167ABUE 2003-03-18
Formaldehyd	Formaldehyd- Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen- HPLC Methode (Externer Standard)	Internationale Norm ISO 16000-3 Ausgabe 2001-09-01,Indoor air- Part 3	K1110ABUE 2004-06-07
Naphthalin	Naphthalin- Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen- HPLC Methode (Externer Standard)	2011-599601-03D	K1142ABUE 2004-07-13

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Organische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
n-Hexan	n-Hexan - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen GC-Methode (externer Standard)	DFG Methode Nr. 1 Lösemittelgemische	K1175 ABUE 2005-01-06
p-Xylol	p-Xylol - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen GC-Methode (externer Standard)	DFG Methode Nr. 1 Lösemittelgemische	K1075 ABUE 2004-06-08
Toluol	Toluol - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen GC-Methode (externer Standard)	DFG Methode Nr. 1 Lösemittelgemische	K1081 ABUE 2004-06-08
n-Butanol	n-Butanol - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	OSHA 07 Organic Vapors November 1989	K1134ABUE 2003-09-24
Glutardialdehyd	Glutardialdehyd- Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen- HPLC Methode (Externer Standard)	Internationale Norm ISO 16000-3 Ausgabe 2001-09-01, Indoor air- Part 3	K1196ABUE 2019-02-11
Propylenoxid	Propylenoxid Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)		K1337ABUE 2016-06-06
Styrol	Styrol - Luft am Arbeitsplatz in Arbeitsbereichen - GC-Methode (Externer Standard)	DFG Methode Nr.4 Styrol November 1994	K1132ABUE 2004-06-07

Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Diisocyanate, monomer	Monomere Diisocyanate in Luft am Arbeitsplatz in - HPLC-Methode (Externer Standard)	BGIA 7120, 46.Lfg.	K1334ABUE 2015-01-20
Diisocyanate, monomer	Monomere Diisocyanate in der Luft am Arbeitsplatz-HPLC (Externer Standard)	BGIA 7120, 46.Lfg.	K1334ABUE 2015-01-20
N-Nitrosaminen	N-Nitrosamine mittels GC/MS-MS	CAM-0658401-17D	K1082 bis K1089ABUE 2017-12-15
Schwefelsäure	Schwefelsäure	BGIA 6173 Anorganische Säuren, partikulär 46. Lfg Dezember 2010	K1322ABUE Vers. 2 2014-02-20

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument
Komponente			VA /AA
Phosphorsäure	Phosphorsäure	BGIA 6173 Anorganische Säuren, partikulär 46.Lfg Dezember 2010	K1323ABUE Vers. 2 2014-02-20
<u>Phosgen</u>	Phosgen Bestimmung- Bestimmung aus Luft- anreicherung	2030-0202302-00D	K1326ABUE 2013-11-28

4.2 Standort Leverkusen, Krefeld-Uerdingen und Dormagen
4.2.1 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder in der Luftreinhaltung

Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220
 Hiermit wird die Erfüllung der Anforderung der CEN/TS 15675:2007 bestätigt.

Die für die Emissionsmessungen erforderlichen Vorgaben gemäß DIN EN 15259:2008 (Messung von Emissionen aus stationären Quellen – Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht) werden erfüllt.

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
	Titel	Bezeichnung		Dokument	Standort
SO ₂ kontinuierlich	Rauchgasanalysator Horiba PG 250 und PG 350 zur Bestimmung von SO ₂		☐	SOP 00310 V7	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid – Referenzverfahren	DIN EN 14791: 2017-05	☒	SOP 00256V7	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO _x) - Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792: 2017-01	☒	SOP 00310 V7	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid Ionenchromatographisches Verfahren	VDI 2456 2004-11	☐	SOP 00251 V3	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
HCl	Emissionen aus stationären Quellen Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl –Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911: 2010-12	☒	SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV
CO ₂	Rauchgasanalysator Horiba PG 250 und PG 350 zur Bestimmung von CO ₂			SOP 00310 V7	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
CO	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO) - Referenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058: 2017-05	☒	SOP 00310 V7	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
O ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff (O ₂) - Referenzverfahren - Paramagnetismus	DIN EN 14789: 2017-05	☒	SOP 00324 V2	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
Chlor	Messung gasförmiger Emissionen Messen der Chlorkonzentration Bromid-Iodid-Verfahren	VDI 3488 Bl. 2 1980-11 (weiterhin gültig April 2011)		SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
HF	Messung gasförmiger Emissionen Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen Absorptions-Verfahren	VDI 2470 Bl. 1 1975-10 (weiterhin gültig April 2011)	☒	SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: LEV, UER
SO ₃	Messen gasförmiger Emissionen - Bestimmung von Schwefeltrioxid in wasserdampfhaltigen Abgasen - Kondensationsverfahren	VDI 2462 Bl.2 2011-11		SOP 00256 V8 SOP 00399 V1	PN: DOR, LEV, UER A: DOR
H ₂ SO ₄	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeloxiden - Standardreferenzverfahren	DIN EN 14791 2017-05	☒	SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: DOR
H ₂ S	Prüfung von Brenngasen - Probenahme	DIN EN 51853 1995-06 2011-12		SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: LEV

*) Insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Gesamtkohlenstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs - Kontinuierliches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor	DIN EN 12619: 2013-04	☒	SOP 00277 V5	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
Tetrachlorethen	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS (364)	☒	SOP 00257 V3 CAM-0626401-10D	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV
Aromatische, chlorierte und weitere flüchtige Kohlenwasserstoffe	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS 13649 (DIN SPEC 33969):2015-03	☒	SOP 00257 V3 CAM-0626401-10D	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV
PAH	Messen von Emissionen Messen von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) GC/MS-Verfahren	VDI 3874 Dez 2006	☐	CAM-0626601-10D	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
	Emissionen aus stationären Quellen. Bestimmung der Massenkonzentration an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Probenahme	ISO 11338-1: Juni 2003	☐		
	ISO 11338-2 Nov 2003 Emissionen aus stationären Quellen. Bestimmung von gasförmigen und partikelgebundenen polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Probenvorbereitung, -reinigung und Bestimmung	ISO 11338-2: Nov 2003	☐		

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel	SRM	QM-Dokument	Bemerkung	
	Titel	Bezeichnung		Dokument	Standort
Organisch chem. Stoffe	Messen gasförmiger Emissionen - Chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen - Grundlagen	VDI 2457 Bl. 1 Nov 1997 geprüft 2013-04		SOP 00257 V3	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, UER
Aromatische, chlorierte und weitere flüchtige Kohlenwasserstoffe	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleabsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN CEN/TS 13649 (DIN SPEC 33969):2015-03	☒	SOP 00257 V3 CAM- 0626401- 10D	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV
Organische Verbindungen	Messen gasförmiger Emission Chromatographische Bestimmung organischer Verbindungen Probennahme mit Gassammelgefäßen Gaschromatographische Analyse	VDI 2457 Bl. 5 Dez 2000 geprüft 2016		SOP 00257 V3 SOP 00275 V1	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, UER
Aliphat. Amine	Aliphatische Amine Messen der Konzentration primärer und sekundärer aliphatischer Amine mit der Hochleistungs-Flüssigkeit-Chromatografie (HPLC)	VDI 2467 Bl. 2 Aug 1991 geprüft 2012-04		SOP 00257 V3	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Bas. Stickstoffverbindungen	Messen gasförmiger Emissionen Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfaßbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496 Bl. 1 Apr 1982 (weiterhin gültig 2014-04)		SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: LEV, UER
Ammoniak (und gas- und dampfförmige Ammoniumverbindungen)	Messung gasförmiger Emissionen Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammoniumverbindungen) Manuelles Verfahren	VDI 3878: 2017-09		SOP 00256 V8	PN: DOR, LEV, UER A: LEV, UER
Aldehyde und Ketone	Messen gasförmiger Emissionen - Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren - Gaswaschflaschen-Methode	VDI 3862, Blatt 2 Dez 2000 (weiterhin gültig 2011-04)		SOP 00257 V3 CAM- 0626502- 14D	PN: DOR, LEV, UER A: LEV, UER

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Strömungsgeschwindigkeit	Emissionen aus stationären Quellen – Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen – Teil 1: Manuelles Referenzverfahren (ISO 16911-1:2013)	DIN EN ISO 16911-1: 2013-06	☒	SOP 00312 V1	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
Wasserdampf	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung von Wasserdampf in Kanälen; Deutsche Fassung EN 14790:2017-05	DIN EN 14790: 2017-05	☒	SOP 00357 V2	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER

*) insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Staub, Filterkopfgerät	Messen von Partikeln - Staubmessungen in strömenden Gasen - Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	VDI 2066, Blatt 1 Nov 2006, weiterhin gültig 2012-04	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER
Staub, Planfilterkopfgerät	Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	DIN EN 13284-1: 2018-02	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: DOR, LEV, UER

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
PAH	Messen von Emissionen Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) GC/MS-Verfahren ISO 11338-1 Jun 2003 Emissionen aus stationären Quellen. Bestimmung der Massen- konzentration an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Probenahme ISO 11338-2 Nov 2003 Emissionen aus stationären Quellen. Bestimmung von gasförmigen und partikelgebundenen polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen. Probenvorbereitung, -reinigung und Bestimmung	VDI 3874 Dez 2006, geprüft 2012-04	☐	CAM- 0626601- 10D	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Arsen (As)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V	DIN EN 14385: 2004-05	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Cadmium (Cd)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V	DIN EN 14385: 2004-05	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Nickel (Ni)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V	DIN EN 14385: 2004-05	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Blei (Pb)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V	DIN EN 14385: 2004-05	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211: Berichtigung 2005-06	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV
Metalle/Halbm etalle partikelförmig und filtergängig u.a.: As, Cd, Ni, Pb, Cr, Cu	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti und V	DIN EN 14385: 2004-05	☒	SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV

Ausstellungsdatum: 26.06.2020

Gültig ab: 14.05.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich P: Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
Metalle (Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V, Zn)	Stoffbestimmung an Partikeln in der Außenluft - Messen der Elementkonzentration nach Filterprobenahme - Bestimmung von Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V und Zn mithilfe von Grafitrohr-Atomabsorptionsspektrometrie (GF-AAS), optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) und der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)	VDI 2267 Blatt 1 Okt 2012		SOP 00034 V5	PN: DOR, LEV, UER A: LEV

*) insgesamt mindestens 7 Staubinhaltsstoffe (ohne PAH)

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
PCDD/PCDF, PCB	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1: 2006-06		SOP 00394 V1	PN: LEV

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
	Titel	Bezeichnung			
z.B. PCDD/PCDF, PCB	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 2: Extraktion und Reinigung von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-2: 2006-06	☒	2011-0309302-17D	A: LEV

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
Komponente	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung
	Titel	Bezeichnung			
PCDD/PCDF, PCB	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 3: Identifizierung und Quantifizierung von PCDD/PCDF Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 4: Probenahme und Analyse dioxin-ähnlicher PCB	DIN EN 1948-3: 2006-06 DIN EN 1948-4:2014-03	☒	2011-0309302-17D	A: LEV

PN: Probenahme
A: Analytik

Die **unter Pkt. 4.2.1** aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum „Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“ „LAI Fachmodul Immissionsschutz“ (durch den L/W/V aktualisierte Fassung vom 30.01.2018).

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche

Gruppe I Nr.1: G, P, Sp, Sa

wird die Kompetenz bestätigt.

4.2.2 Weitere Verfahren (LEV, DOR, UER)

VDI/VDE 2640 Blatt 3
1983-11

Netzmessungen in Strömungsquerschnitten mit Kreis-, Kreisring- oder Rechteckquerschnitt

DIN EN ISO 16017-1
2001-10

Innenraumluft, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz - Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie - Teil 1: Probenahme mit einer Pumpe

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

VDI 2100 Bl. 2 2010-11	Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittlextraktion
VDI 4320, Bl. 2 2012-01	Probenahme der Deposition (Bergerhoffverfahren) Bestimmung der nassen und trockenen Deposition mit Auffanggefäßen aus Glas (Bergerhoffverfahren) oder Kunststoff
2230-0008507-10D, V7 2010-11	Abluftanalytik - GC/MS-Bestimmung organischer Verbindungen nach Adsorption an Thermodesorptionröhrchen (MSD14)

Standort: LEV

VDI 3499 Bl. 3 2004-02	Messen von Emissionen - Messen von polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und Dibenzofuranen (PCDF) - Gekühltes-Absaugrohr-Methode; Ausführungsbeispiel zur DIN EN 1948 im Konzentrationsbereich <0,1 ng I-TEQ/m ³ und Ergänzung für den Konzentrationsbereich > 0,1 ng I-TEQ/m ³
---------------------------	--

5 Abfall

5.1 Standort Krefeld-Uerdingen und Dormagen

5.1.1 Probenahme (PN)

SOP 00182, V2 2009-09	Abfall, Bauschutt, Boden - Probenahme
--------------------------	---------------------------------------

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14097-01-01

verwendete Abkürzungen:

2005-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2011-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2012-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2030-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2201-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2230-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2301-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
2330-xxx	Hausverfahren der Currenta GmbH & Co. OHG
AM	Analysenmethode
BGI, BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz
CAM	Currenta Analysenmethode
CIPAC MT	Collaborative International Pesticides Analytical Council Methode
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
ELA	Elastomeranalytik
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
IFA	Institut für Arbeitsschutz
ISO	Internationale Organisation für Normung
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
SOP	Standard Operating Procedure (Standardarbeitsanweisungen)
SRM	Standard Reference Method
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
VDA	Verein Deutscher Automobilhersteller
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VDI	Verband Deutscher Ingenieure