

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 06.02.2014 bis 05.02.2019 Ausstellungsdatum: 06.02.2014

Urkundeninhaber:

Institut für Umweltschutz und Agrikulturchemie Feldbaum GmbH & Co. KG
Bessemerstraße 34, 42551 Velbert

Prüfungen in den Bereichen:

Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen bei Emissionen;

Probenahme von luftgetragenen polyhalogenierten Dibenzo-p-dioxinen und Dibenzofuranen bei Emissionen;

Ermittlung der Verbrennungsbedingungen bei Emissionen;

Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender

Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffe und Messeinrichtungen für Feuerraummessungen;

Ermittlung von Aerosolen bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;

Ermittlung von anorganischen und organischen Gasen und Dämpfen bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;

Ermittlung von ausgewählten Parametern in ausgewählten Gebieten bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;

Modul Immissionsschutz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

1 Messverfahren nach Modul Immissionsschutz und Anhang A2 der VDI 4220

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
SO ₂ kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen / Messen Konzentration / Infrarot Absorptionsgeräte UNOR6 und URAS2	zurückgezogene VDI 2462, Blatt 4 1975-08		09-403	Eignungsgeprüfter NDIR Analysator Typ: Horiba PG 250
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkon-zen- tration von Schwefeldioxid - Referenzverfahren	DIN EN 14791 2006-04	X	09-102 09-103	
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO _x) - Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2006-04	X	09-403	
NO _x	Messen gasförmiger Emissionen - Referenzverfahren für die Bestimmung der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid - Ionenchromato- graphisches Verfahren	VDI 2456 2004-11		09-102 09-103	
HCl	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl - Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911 2010-12	X	09-102 09-103	
CO kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen - Referenzverfahren zur Bestimmung von Kohlenmonoxid (NDIR-Verfahren)	DIN EN 15058 2006-09	X	09-403	
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor- Verbindungen; Absorptions- Verfahren	VDI 2470, Blatt 1 10-1975	X	09-102 09-103	
NH ₃	Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfaßbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496 Bl. 1. 04-1982	X	09-102 09-103	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00

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			
H ₂ O	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung von Wasserdampf in Leitungen	DIN EN 14790: 2006-04	X	09-102 09-103	
O ₂	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff (O ₂) - Referenzverfahren - Paramagnetismus	DIN EN 14789: 2006-04	X	09-403	

*) insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

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 04-2013	X	09-400	
Benzol	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN EN 13649 05-2002	X	09-102 09-103	Toluol, Xylole, Ethylbenzol, Tetrachlorethen, Trichlorethen
Tetrachlorethen	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN EN 13649 05-2002	X	09-102 09-103	
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren	VDI 3874 12-2006	X	09-102 09-103	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00

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			
Organische Einzelstoffe	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von einzelnen gasförmigen organischen Verbindungen - Aktivkohleadsorptions- und Lösemitteldesorptionsverfahren	DIN EN 13649 05-2002	X	09-102 09-103	
Aldehyde	Messen gasförmiger Emissionen - Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren - Gaswaschflaschen-Methode	VDI 3862, Blatt 2 12-2000	X	09-102 09-103	Formaldehyd
Amine	Messen gasförmiger Emissionen; Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfaßbaren basischen Stickstoffverbindungen	VDI 3496 04-1982	X	09-102 09-103	

*) 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 / Staubmessung in strömenden Gasen / Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	DIN EN 13284-1 04-2002	X	09-100 09-101	
		VDI 2066, Blatt 1 11-2006			
Staub, Planfilterkopfgerät	Messen von Partikeln / Staubmessung in strömenden Gasen / Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung	DIN EN 13284-1 04-2002	X	09-100 09-101	
		VDI 2066, Blatt 1 11-2006			
PAH	Messen von Emissionen - Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) - GC/MS-Verfahren	VDI 3874 12-2006	X	09-100 09-101 07/11338-2	Teil 2: HPLC-Verfahren
Arsen (As)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 05-2004	X	09-100 09-101 09-102 09-103	

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			
Cadmium (Cd)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 05-2004	X	09-100 09-101 09-102 09-103	
Nickel (Ni)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 05-2004	X	09-100 09-101 09-102 09-103	
Blei (Pb)	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 05-2004	X	09-100 09-101 09-102 09-103	
Quecksilber (Hg)	Luftqualität - Emissionen aus stationären Quellen - Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211 06-2001	X	09-100 09-101 09-102 09-103	
Metalle / Halbmetalle partikelförmig und filtergängig	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 05-2004	X	09-100 09-101 09-102 09-103	

*) 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			
z.B. PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948-1 06-2006	X	09-300	Probenahme, Analyse durch akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sa: Spezielle Analyse von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
z.B. PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen - Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxin-ähnlichen PCB - Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948 06-2006	X	09-300	Probenahme, Analyse durch akkreditiertes Prüflaboratorium

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I.2: Ermittlung der Emissionen; Messaufgaben, die eine spezielle gerätetechnische Ausstattung und spezielle Erfahrungen des fachkundigen Personals erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Ermittlung der Verbrennungsbedingungen	Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung der Richtlinie "Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen"	Bundeseinheitliche Praxis 13.06.2005	X	05-012	

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II.1 und II.2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 09-2004	X	05-010 05-011	
Funktionsprüfungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 09-2004	X	05-010 05-011	
Kalibrierungen	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 09-2004	X	05-010 05-011	
Kalibrierung TNBZ (nur für II.2)	Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 09-2004	X	05-010 05-011 05-012	

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen zum
„Fachkundenachweis für Ermittlungen im Bereich des Immissionsschutzes“
(„Modul Immissionsschutz“) in der Fassung vom 15.09.2011.

Für die immissionsschutzrechtlich geregelten Prüf- und fachlichen Aufgabenbereiche
Gruppe I Nr.1: G, P, Sp; Gruppe I Nr. 2; Gruppe II Nr.1; Gruppe II Nr. 2
wird die Kompetenz bestätigt.

Fachlich Verantwortlicher:

Bereiche: Dr.-Ing. Thomas Möller

Fachlich Verantwortlicher:

Bereiche: Dipl.-Lab.-Chem. Thorsten Seidel

**2 Ermittlung von gefährlichen Stoffen in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß
Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10**

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung* / Standort
Komponente			VA /AA	
A-Staub	Alveolengängiger Staubanteil	BGIA Nr. 6068 2003-10	06-101 06-104	
E-Staub	Einatembarer Staubanteil	BGIA Nr. 7284 2003-10	06-102 06-105	
Metalle einschl. Chrom VI	Staubinhaltsstoffe (Pb, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Zn)	BGIA Nr. 3020 1998-10 DIN EN ISO 11885 2009-09	06-320	
	Chromate	BGIA Nr. 6665 2006-10	06-317	
Partikel	Benzo[a]pyren	NIOSH 5506 1998-01	06-302	
Kristalline Mineralstäube	Quarz	BGIA Nr. 3020 1998-10	06-318	(nur Probenahme; Analytik durch: IGF, Bochum)

* z.B.: nur Analytik

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-14255-01-00

Gruppe 3 Anorganische Gase und Dämpfe	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung* Standort
Komponente			VA / AA	
Halogenwasserstoffe und sonstige anorganische Säuren	HF; HCl; H ₃ PO ₄ , HBr, HNO ₃ , H ₂ SO ₄	NIOSH 7903 1994-08 BGIA 6173 2010-12 BGIA 6172 2007-04	06-322 06-330	
Sonstige flüchtige Hydride	Ammoniak	OSHA ID-164 1988-12	06-329	

Gruppe 4 (Organische Gase und Dämpfe)	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung* Standort
Komponente			VA / AA	
Einfache Lösemittel (Aliphaten, Aromaten, LHKW, Ketone, Ester)	Aliphaten (z. B. Heptan)	BGIA Nr. 7732 2005-04	06-319	
	Aromaten (Benzol)	BGIA Nr. 6265 2005-10	06-319	
	LHKW (1,2-Dichlorethen)	BGIA Nr. 6975 1991-09	06-319	
	Ketone (z. B. Aceton)	BGIA Nr. 7708 2005-04	06-319	
	Ester (z. B. Ethylacetat)	BGIA Nr. 7322 2009-05	06-319	
Alkohole	2-Propanol	BGIA Nr. 8415 1997-04	06-319	
	Methanol	OSHA 91 1991-10	06-319	
Aldehyde	Formaldehyd	BGIA Nr. 6045 2007-11	06-316	
	2-Furaldehyd	BGIA Nr. 7540 2010-8	06-316	
Phenole	Phenole, Kresole	BGIA Nr. 8330 2010-12	06-319	
Amine	Diethylamin	BGIA Nr. 6072 2006-10	06-327	
Organische Säuren	Essigsäure	BGIA Nr. 7320 1995-03	06-319	

Gruppe 5 Ausgewählte Parameter	Norm-Titel	Norm	QM-Dokument	Bemerkung* Standort
Komponente			VA / AA	
Kühlschmierstoffe	Kühlschmierstoffe	Hausverfahren 07-6-014 2009-12	06-306	
PCB	Polychlorierte Biphenyle	NIOSH 5503 1994-08	06-323	
PAH	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	NIOSH 5506 1998-01	06-302	
N-Nitrosamine	N-Nitrosamine	BGI 505-23 1992-09 BGI 505-36 1992-09	06-314 06-315	(nur Probenahme; Analytik durch Fremdlabor)
Isocyanate	Isocyanate	BGIA 7120 2010-12	06-301	
DME	Dieselmotoremissionen	BIA 7050 1997-04	06-101	

Die aufgeführten Verfahren entsprechen den Anforderungen, die bei der Ermittlung der Konzentration gefährlicher Stoffe an Arbeitsplätzen gelten. Zusammen mit der Prüfung der in ausreichender Anzahl für die einzelnen Gruppen vorgelegten Berichte, wird für die Gruppe 1

Gruppe 3

Gruppe 4

Gruppe 5 (Kühlschmierstoffe, PCB, PAH, Phthalate, N-Nitrosamine (nur Probenahme), Isocyanate, DME)

die Kompetenz für die Ermittlung und Beurteilung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe in der Luft in Arbeitsbereichen gemäß Gefahrstoffverordnung § 7, Abs. 10.

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Ing. Mike Störmer
Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Daniel Weierstall

verwendete Abkürzungen:

BGI 505	Von den Berufsgenossenschaften anerkannte Analysenverfahren zur Feststellung der Konzentrationen krebserzeugender Arbeitsstoffe in der Luft in Arbeitsbereichen
BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitsschutz
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
E	Entwurf
EN	Europäische Norm
Hausverfahren	Hausverfahren der KBS
ISO	International Standards Organization
MDHS	Methods for the determination of hazardous substances
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
VDI	Verein Deutscher Ingenieure