

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18586-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 30.05.2018 bis 29.05.2023 Ausstellungsdatum: 30.05.2018

Urkundeninhaber:

Institut für Umwelt- und Arbeitsplatzanalytik Burkon GmbH
Raudtener Straße 19/19b, 90475 Nürnberg

Prüfungen in den Bereichen:

Ermittlung von anorganischen und organischen gas- oder partikelförmigen Luftinhaltsstoffen; spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern (faserförmige Partikel; luftgetragene polyhalogenierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane); Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe; Kalibrierungen und Funktionsprüfungen kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen für anorganische und organische gas- oder partikelförmige Luftinhaltsstoffe an Anlagen nach 4. BImSchV, Anhang Spalte 1; Ermittlung von Aerosolen bei Arbeitsplatzmessungen gemäß Gefahrstoffverordnung §7, Abs. 10;
Modul Immissionsschutz

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

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.

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

1 Immissionsschutzrechtlich geregelte Tätigkeitsfelder

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 Nr. 1: Ermittlung der Emissionen				
	Aufgabenbereich G: Gasförmige anorganische Verbindungen		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung			
SO ₂ kontinuierlich	Außenluft – Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxid mit Ultraviolett-Fluoreszenz	DIN EN 14212 2012-11	<input type="checkbox"/>	PÜV-698	Eignungsgeprüfter Analysator: NGA 2000 MLT 3.1 (NDUV)
SO ₂	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Schwefeldioxid – Referenzverfahren	DIN EN 14791 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-015	
NO _x kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Stickstoffoxiden (NO _x) – Referenzverfahren: Chemilumineszenz	DIN EN 14792 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-693	
NO _x kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen – Messen der Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid als Stickstoffmonoxid unter Einsatz eines Konverters	VDI 2456 Blatt 6 1978-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-668	Richtlinie zurückgezogen
HCl	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen Chloriden, angegeben als HCl – Standardreferenzverfahren	DIN EN 1911 2010-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-669	

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I Nr. 1: Aufgabenbereich G:		Ermittlung der Emissionen Gasförmige anorganische Verbindungen		
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
SO ₂ kontinuierlich	Messen gasförmiger Emissionen; Messen der Schwefeldioxid-Konzentration; Infrarot-Absorptionsgeräte UNOR 6 und URAS 2	Zurückgezogene VDI 2462 Blatt 4 1975-08	<input type="checkbox"/>	PÜV-667	Eignungsgeprüfter Analysator: PG-250 (NDIR)
HF	Messung gasförmiger Emissionen; Messen gasförmiger Fluor-Verbindungen; Absorptionsverfahren	VDI 2470 Blatt 1 1975-10	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-671	
CO kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von Kohlenmonoxid (CO) – Referenzverfahren: Nicht-dispersive Infrarotspektrometrie	DIN EN 15058 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-673	
NH ₃	Messung gasförmiger Emissionen – Messen von Ammoniak (und gas- und dampfförmigen Ammoniumverbindungen) – Manuelles Verfahren	VDI 3878 2017-09	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-004	
O ₂ kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Volumenkonzentration von Sauerstoff (O ₂) – Referenzverfahren – Paramagnetismus	DIN EN 14789 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-692	

*) insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I Nr. 1: Aufgabenbereich G: Ermittlung der Emissionen Gasförmige organisch-chemische Verbindungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM- Dokument	Bemerkung Standort
Gesamt- kohlenstoff kontinuierlich	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration des gesamten gasförmigen organisch gebundenen Kohlenstoffs – Kontinuier- liches Verfahren mit dem Flammenionisationsdetektor	DIN EN 12619 2013-04	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-680	
Benzol, Toluol, Xylole, Ethylbenzol	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen – Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption	DIN EN 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-010	ohne Thermo- desorption
Tetrachlor- ethen	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von gasförmigen organischen Einzelverbindungen – Sorptive Probenahme und Lösemittlextraktion oder thermische Desorption	DIN EN 13649 2015-03	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-005	ohne Thermo- desorption
PAH	Messen von Emissionen – Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasser- stoffen (PAH) – GC/MS- Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-694	
Aldehyde, Ketone	Messen gasförmiger Emissionen – Messen aliphatischer und aromati- scher Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren – Gaswaschflaschen-Methode	VDI 3862 Blatt 2 2000-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-013	

*) insgesamt mindestens 5 unterschiedliche Verbindungen

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I Nr. 1: Aufgabenbereich P: Ermittlung der Emissionen Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument
Titel		Bezeichnung			
Staub, Filterkopf- gerät	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen – Gravimetrische Bestimmung der Staub- belastung	VDI 2066 Blatt 1 2006-11	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-674	
Staub, Planfilter- kopfgerät	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzent- rationen – Teil 1: Manuelles gravimetrisches Verfahren	DIN EN 13284-1 2018-02	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-676	
PAH	Messen von Emissionen/ Messen von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasser- stoffen (PAH) – GC/MS-Verfahren	VDI 3874 2006-12	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-694	
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 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-014	
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 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-014	
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 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-014	

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I Nr. 1: Aufgabenbereich P: Ermittlung der Emissionen Partikelförmige und an Partikeln adsorbierte chemische Verbindungen				
	Komponente*	Norm / Richtlinie / Technische Regel		SRM	QM- Dokument
Titel		Bezeichnung			
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 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-014	
Quecksilber (Hg)	Luftqualität – Emissionen aus stationären Quellen – Manuelles Verfahren zur Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration	DIN EN 13211 2001-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-677	DIN EN 13211 Berichti- gung 1 2005-06
Metalle/ Halbmetalle partikelförmig und filter- gängig	Messen der Gesamtemission von Metallen, Halbmetallen und ihren Verbindungen – Manuelle Messung in strömenden, emittierten Gasen – Probenahmesystem für partikelgebundene und filtergängige Stoffe	VDI 3868 Blatt 1 1994-12	<input type="checkbox"/>	PÜV-681	
Metalle/ Halbmetalle partikelförmig und filter- gängig	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtemission von As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl und V	DIN EN 14385 2004-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-014	
Ruß	Messen von Partikeln – Staubmessung in strömenden Gasen – Messung der Rußzahl an Feuerungsanlagen für Heizöl EL	VDI 2066 Blatt 8 1995-09	<input type="checkbox"/>	PÜV-686	

*) insgesamt mindestens 7 Staubinhaltsstoffe (ohne PAH)

Prüfbereich / Kennung	Gruppe I Nr. 1: Ermittlung der Emissionen Aufgabenbereich Sp: Spezielle Probenahme von Stoffen, die einen besonderen Aufwand bei der Probenahme oder Analyse erfordern				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Faserförmige Partikel	Messen von Emissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel im strömenden Reingas – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren	VDI 3861 Blatt 2 2008-01	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-679	Analyse durch Fremdlabor
PCDD/PCDF	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Massenkonzentration von PCDD/PCDF und dioxinähnlichen PCB – Teil 1: Probenahme von PCDD/PCDF	DIN EN 1948 Teil 1 2006-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-682	Analyse durch Fremdlabor (DIN EN 1948: Teil 2-3)

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II Nr. 1 und Nr. 2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmesseinrichtungen				
	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel		SRM	QM-Dokument	Bemerkung Standort
Funktionsprüfungen/Kalibrierungen/Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14181 2015-02	<input type="checkbox"/>	PÜV-691	
Funktionsprüfungen/Kalibrierungen/Bescheinigung des ordnungsgemäßen Einbaus	Emissionen aus stationären Quellen – Qualitätssicherung für automatische Mess- und elektronische Auswerteeinrichtungen	VDI 3950 2006-12	<input type="checkbox"/>	PÜV-691	

Prüfbereich / Kennung	Gruppe II Nr. 1 und Nr. 2: Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und der Funktion sowie Kalibrierung kontinuierlich arbeitender Emissionsmeseinrichtungen				
	Messaufgabe	Norm / Richtlinie / Technische Regel Titel	Bezeichnung	SRM	QM-Dokument
Staub	Emissionen aus stationären Quellen – Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen – Teil 2: Automatische Messeinrichtungen	DIN EN 13284-2 2018-02	<input type="checkbox"/>	PÜV-695	
Quecksilber (Hg)	Luftbeschaffenheit – Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung der Gesamtquecksilber-Konzentration: Automatische Messeinrichtungen	DIN EN 14884 2006-03	<input type="checkbox"/>	PÜV-691	

2 Ermittlung von Randbedingungen bei Emissionsmessungen

Wasserdampf	Emissionen aus stationären Quellen – Bestimmung von Wasserdampf in Leitungen	DIN EN 14790 2017-05	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-696	
Temperatur	Technische Temperaturmessungen – Grundlagen und Übersicht über besondere Temperaturmessverfahren	VDI/VDE 3511 Blatt 1 1996-03	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-697	
Volumenstrom	Emissionen aus stationären Quellen – Manuelle und automatische Bestimmung der Geschwindigkeit und des Volumenstroms in Abgaskanälen – Teil 1: Manuelles Referenzverfahren	DIN EN ISO 16911-1 2013-06	<input checked="" type="checkbox"/>	PÜV-699	

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

Gruppe 1 Aerosole (ohne Faserstäube)	Norm-Titel	Norm	QM- Dokument	Bemerkung/ Standort
Komponente			VA /AA	
<u>A</u> -Staub	Alveolengängiger Fraktion	IFA 6068 Lfg. 1/15 . V/15	PÜV-1001 PÜV-1006	Probenahme und Analytik
<u>E</u> -Staub	Einatembare Fraktion	IFA 7284 Lfg. 31 . X/03	PÜV-1001 PÜV-1006	Probenahme und Analytik
<u>Metalle und Metallverbindungen</u>	Blei	IFA 6310 Lfg. 1/16 . V/16 Lfg. 2/16 . X/16	PÜV-1001 PÜV-1003	Probenahme und Analytik
	Kupfer und Kupferverbindungen	IFA 7755 Lfg. 31 . X/03	PÜV-1001 PÜV-1003	Probenahme und Analytik
	Nickel und Nickelverbindungen	IFA 8095 Lfg. 2/14 . X/14	PÜV-1001 PÜV-1003	Probenahme und Analytik

Die aufgeführten Verfahren **unter Punkt 1** 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 II Nr. 1 und Gruppe II Nr. 2
wird die Kompetenz bestätigt.

Prüfberichtszeichnungsbeauftragte Personen für die Prüfungen im Bereich des Moduls Immissionsschutz:

1) Fachlich Verantwortlicher:	Bereiche:
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Jung	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp Gruppe II Nr. 1 Gruppe II Nr. 2
Stellvertreter zu 1):	Bereiche:
Dr. Bernd Seubert	Gruppe I Nr. 1: G, P, Sp Gruppe II Nr. 1 Gruppe II Nr. 2

Die aufgeführten Verfahren **unter Punkt 3** 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

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

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Ing. (FH) Stefan Jung
Stellv. Fachlich Verantwortlicher: Dr. Bernd Seubert

verwendete Abkürzungen:

CEN/TS	Comité Européen de Normalisation/Technical Specifications
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SRM	Standard Reference Method
PÜV	Prüfverfahren des Instituts für Umwelt- und Arbeitsplatzanalytik Burkon GmbH
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure