

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 18.06.2020

Ausstellungsdatum: 18.06.2020

Urkundeninhaber:

**eco-LUFTQUALITÄT + RAUMKLIMA Meßstelle, Beratungs- und
Forschungsgesellschaft mbH
Biocampus Cologne, Gebäude S 19
Nattermannallee 1, 50829 Köln**

Prüfungen in den Bereichen:

**Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von mikrobiologischen und biologischen Inhaltsstoffen (Schimmelpilze, Bakterien, Allergene) in Innenräumen;
Probenahme zur Untersuchung von sedimentierten Stäuben und Materialproben auf Schadstoffe, Mikroorganismen (Schimmelpilze und Bakterien) und Allergene;
Quantifizierung und Differenzierung von Schimmelpilzen und Bakterien in Luft, Staub und Materialien; Bestimmung der Gesamtzellzahl und Pilzsporenanzahl in Luftproben, Oberflächenkontaktproben und Materialien;
Probenahme und Analytik von luftgetragenen Stäuben sowie mikrobiologischen und allergenen Inhaltsstoffen (α -Amylase, Amyloglucosidase, Gliadin, Milbenallergenen) an Arbeitsplätzen;
Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Innenräumen**

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.

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 Probenahme von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen, von faserförmigen Partikeln sowie von Bioaerosolen in Innenräumen und der Außenluft

Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategien DIN EN ISO 16000-1 (allg. Anforderungen), -2 (Formaldehyd), -5 (VOC), -7 (Asbestfasern), sowie -12 (PCB, PCDD/PCDF) in den jeweiligen aktuellen Fassungen erfüllt.

DIN ISO 16000-3 2013-01	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumlft und in Prüfkammern – Probenahme mit einer Pumpe (Einschränkung: nur Probenahme)
DIN ISO 16000-6 2012-11	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumlft und in Prüfkammern, Probenahme auf Tenax TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS-FID (Einschränkung: nur Probenahme)
DIN ISO 16000-16 2009-12	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 16: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme durch Filtration
DIN ISO 16000-18 2012-01	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 18: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme durch Impaktion
DIN ISO 16000-13 2010-03	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 13: Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener dioxin-ähnlicher Biphenyle (PCB) und polychlorierter Dibenzop-dioxine/Dibenzofurane (PCDD/PCDF) - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien (Einschränkung: nur Probenahme PCB)
DIN EN ISO 16000-19 2012-12	Innenraumlftverunreinigungen – Teil 19: Probenahmestrategie für Schimmelpilze

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00

DIN EN 12341 2014-08	Außenluft – Gravimetrisches Standardmessverfahren für die Bestimmung der PM ₁₀ - oder PM _{2,5} -Massenkonzentration des Schwebstaubes
VDI 2464 Blatt 1 2009-09	Messen von Immissionen – Messen von Innenraumluft – Messen von polychlorierten Biphenylen (PCB) - GC/MS-Verfahren für PCB 28, 52, 101,138, 153, 180 (<i>Einschränkung: nur Probenahme</i>)
VDI 3492 2013-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Messen von Immissionen – Messen anorganischer faserförmiger Partikel – Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (<i>Einschränkung: nur Probenahme</i>)
VDI 4252 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf Gelatine/ Polycarbonat-Filtern
VDI 4252 Blatt 3 2008-08	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Aktive Probenahme von Bioaerosolen – Abscheidung von luftgetragenen Bakterien mit Impingern nach dem Prinzip der kritischen Düse
VDI 4300 Blatt 10 2008-07	Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Messstrategien zum Nachweis von Schimmelpilzen im Innenraum (Durchführung der unter Messtechnik beschriebenen Probenahmeverfahren)
VDI 4301 Blatt 3 2003-06	Messen von Innenraumluftverunreinigungen – Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) – GC/ECD-Verfahren (<i>Einschränkung: nur Probenahme</i>)
BGIA 7284 2003-10	Einatembare Staubfraktion (<i>Einschränkung: bei Probenahme nur GSP 3,5 und GSP10</i>)
PA-M-35 2018-07	Raumluftmessungen mit Chromosorb (flüchtige PAH, Phthalate)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00

2 Probenahme von Staub und Baustoffen aus Gebäuden zur Analyse von chemischen Inhaltsstoffen und biologischen Verunreinigungen

DIN ISO 16000-21 2014-05	Innenraumluchtverunreinigungen – Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme von Materialien <i>(hier zusätzlich: Bestimmung von Bakterien und Hefen)</i>
DIN EN ISO 12570 2018-07	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Bestimmung des Feuchtegehaltes durch Trocknen bei erhöhter Temperatur
VDI 6022 Blatt 1 Kapitel 8 2018-01	Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an raumluftechnische Anlagen und Geräte (VDI-Lüftungsregeln) – Kapitel 8

3 Messung von bauphysikalischen und raumklimatischen Parametern in Innenräumen

Für die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen in Innenräumen werden für den Part Probenahme die Anforderungen der Probenahmestrategie DIN EN ISO 16000-26 (CO₂) in der jeweiligen aktuellen Fassung erfüllt.

PA-M-04 2017-04	Raumlufmessung zur Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes
PA-M-63 2017-04	Raumlufmessung zur Bestimmung des Kohlendioxidgehaltes (Rotronic CL-11)
PA-M-68 2016-04	Raumklimamessung zur Bestimmung der Lufttemperatur und relativen Feuchte

4 Bestimmung von Bakterien und Schimmelpilzen in der Luft, in Stäuben und Materialproben

4.1 Kulturelle mikrobiologische Untersuchungen **

DIN ISO 16000-17 2010-06	Innenraumluchtverunreinigungen – Teil 17: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Kultivierungsverfahren
DIN CEN/TS 16115-1; DIN SPEC 91221 2011-07	Luftbeschaffenheit – Messen von Bioaerosolen – Teil 1: Bestimmung von Schimmelpilzen mittels Probenahme auf Filtern und kulturellem Nachweis

Ausstellungsdatum: 18.06.2020

Gültig ab: 18.06.2020

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00

VDI 4253 Blatt 2 2004-06	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Verfahren zum kulturellen Nachweis der Schimmelpilz- Konzentrationen in der Luft – Indirektes Verfahren nach Probenahme auf Gelatine/Polycarbonat- Filtern
VDI 4253 Blatt 3 2019-05	Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft – Verfahren zum quantitativen kulturellen Nachweis von Bakterien in der Luft – Verfahren nach Abscheidung in Flüssigkeiten
BGIA Verfahren 9420 2003-04	Verfahren zur Bestimmung der Schimmelpilzkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz (indirekte Methode)
BGIA Verfahren 9430 2004-04	Verfahren zur Bestimmung der Bakterienkonzentration in der Luft am Arbeitsplatz (indirekte Methode)
PA-L-37 2018-03	Nachweis von Aktinomyzeten (Anzahl Gram-positiver Kolonien nach Kultivierung auf Gauze-Agar; Mineralagar nach Gauze <i>et al.</i> (1983))
PA-L-40 2018-03	Nachweis von myzelbildenden Aktinobakterien (Anzahl myzelbildender Kolonien nach Kultivierung auf Gauze-Agar; Mineralagar nach Gauze <i>et al.</i> (1983))

4.2 Optische Mikroskopie **

DIN ISO 16000-20 2015-11	Innenraumluftverunreinigungen – Teil 20: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Bestimmung der Gesamtsporenanzahl
DIN ISO 16000-21 2014-05	Innenraumluftverunreinigungen – Teil 21: Nachweis und Zählung von Schimmelpilzen – Probenahme von Materialien (<i>hier: Direktmikroskopie von Oberflächenkontaktproben</i>)
VDI 4253 Blatt 4 2013-02	Bioaerosole und biologische Agenzien – Bestimmung der Gesamtzellzahl mittels Fluoreszenzanalyse nach Anfärbung mit DAPI
PA-L-35 2019-06	Bestimmung von Gesamtsporen in Suspensionen von Materialien (Filtration, Mikroskopie)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00

5 Bestimmung von Allergenen in Innenräumen und an Arbeitsplätzen in Luft-, Material- und Staubproben mittels Enzymimmunoassay **

Indoor Biotechnologies 2005-11	Extraktion von Staubproben für den Nachweis von Allergenen
Indoor Biotechnologies ELISA-Testkit EL-DP1 2005-11	Quantitativer Nachweis des Milbenallergens Der p 1 mittels ELISA-Testkit
Indoor Biotechnologies ELISA-Testkit EL-DF1 2005-11	Quantitativer Nachweis des Milbenallergens Der f 1 mittels ELISA-Testkit
R-Biopharm RIDASCREEN® Gliadin R7001 2009-10	Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Gliadinen und verwandten Prolaminen mittels ELISA-Testkit
Oxoid TD0900 2003-11	SET-RPLA Toxin Detection Kit für den Nachweis der Staphylokokken-Enterotoxine A, B, C and D
Oxoid TD0940 2003-11	TST-RPLA Toxin Detection Kit für den Nachweis des Staphylokokken-Enterotoxins TSST-1
Oxoid TD0950 2003-11	BCET-RPLA Toxin Detection Kit für den Nachweis des Bacillus ceureus-Enterotoxins BCET
PA-L-03 2018-03	Allergene 03 - Nachweis von α -Amylase aus Aspergillus oryzae aus Feinstaubfiltern oder in Backhilfsmitteln
PA-L-34 2018-03	Bestimmung des Gliadiningehaltes von Feinstaubfiltern und Backmitteln/Mehlen aus Backbetrieben
PA-L-38 2019-06	Nachweis von Amyloglucosidase (Glucoamylase) aus Aspergillus niger in Feinstäuben oder Backmitteln

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19695-01-00

verwendete Abkürzungen:

BGIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
CEN	Comité Européen de Normalisation
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TS	Technical Specifications
PA-x-xx	Hausverfahren der eco-Luftqualität + Raumklima GmbH
VDI	Verein Deutscher Ingenieure