

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.11.2020

Ausstellungsdatum: 26.11.2020

Urkundeninhaber:

ALAB-Analyse Labor in Berlin GmbH
Wilsnacker Straße 15, 10559 Berlin

Prüfungen in den Bereichen:

Bestimmung (Probenahme und Analytik) von partikel- und gasförmigen luftverunreinigenden Stoffen in Innenräumen;

Probenahme von faserförmigen Partikeln in Innenräumen;

Bestimmung (Probenahme und Analytik) von Emissionen aus Bauprodukten und Innenraumeinrichtungen (Prüfkammerverfahren);

Untersuchungen von Materialproben auf Innenraumschadstoffe

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.

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.

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

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

1 Probenahme und Bestimmung von gas-und partikelförmigen Luftinhaltsstoffen in Innenräumen

1.1 Probenahme von organischen gas-und partikelförmigen Stoffen aus der Luft in Innenräumen

| | |
|-------------------------------|--|
| DIN ISO 16000-3 2013-01 | Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumlucht und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i>) |
| DIN ISO 16000-6 2012-11 | Innenraumluchtverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumlucht und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA [®] , thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS/FID (hier: <i>nur Probennahme</i>) |
| DIN EN ISO 16017-1 2001-10 | Innenraumlucht, Außenluft und Luft am Arbeitsplatz - Probenahme und Analyse flüchtiger organischer Verbindungen durch Sorptionsröhrchen/thermische Desorption/Kapillar-Gaschromatographie - Teil 1: Probenahme mit einer Pumpe |
| DIN ISO 12884 2000-12 | Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatographischer/massenspektrometrischer Analyse (hier: <i>nur Probennahme</i>) |
| VDI 2100-2 2010-11 | Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion (hier: <i>nur Probennahme</i>) |
| VDI 4301 Blatt 3 2003-06 | Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/ECD-Verfahren (hier: <i>nur Probennahme</i>) |
| VDI 4301 Blatt 5 2009-04 | Messen von Innenraumluchtverunreinigungen - Messen von Flammschutzmitteln und Weichmachern auf Basis phosphororganischer Verbindungen -Phosphorsäureester (GC/MS) (hier: <i>nur Probennahme</i>) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

| | |
|--|---|
| VDI 4301 Blatt 6 2012-09 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Phthalaten mit GC/MS (hier: <i>nur Probenahme</i>) |
| PCB-Richtlinie NRW/ Anhang 2 1996-07 | Bestimmung von PCB aus Raumluft, Analyse mittels GC-ECD bzw. GC-MS (hier: <i>nur Probenahme</i>) |
| ASTM D4861-17 | Standard Practice for Sampling and Selection of Analytical Techniques for Pesticides and polychlorinated Biphenyls in Air |
| ALAB 3 1996 | Gaschromatographische Bestimmung von organischen Holzschutzmittelwirkstoffen in Luftproben - Probenahme auf Chromosorb |

1.2 Bestimmung von organischen gas-und partikelförmigen Stoffen aus der Luft in Innenräumen mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Detektion *

| | |
|--|---|
| DIN ISO 12884 2000-12 | Außenluft - Bestimmung der Summe gasförmiger und partikelgebundener polycyclischer aromatischer Kohlenwasserstoffe - Probenahme auf Filtern mit nachgeschalteten Sorbenzien und anschließender gaschromatographischer/massenspektrometrischer Analyse |
| DIN ISO 16000-6 2012-11 | Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS/FID |
| VDI 2100-2 2010-11 | Messen gasförmiger Verbindungen in der Außenluft - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Gaschromatografische Bestimmung organischer Verbindungen - Aktive Probenahme durch Anreicherung auf Aktivkohle - Lösemittelextraktion |
| VDI 4301 Blatt 5 2009-04 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Flammschutzmitteln und Weichmachern auf Basis phosphororganischer Verbindungen - Phosphorsäureester (GC/MS) |
| VDI 4301 Blatt 6 2012-09 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Phthalaten mit GC/MS |
| PCB-Richtlinie NRW/ Anhang 2 1996-07 | Bestimmung von PCB aus Raumluft, Analyse mittels GC-ECD bzw. GC-MS |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

| | |
|----------------|---|
| ASTM D4861-17 | Standard Practice for Sampling and Selection of Analytical Techniques for Pesticides and polychlorinated Biphenyls in Air |
| ALAB 3 1996 | Gaschromatographische Bestimmung von organischen Holzschutzmittelwirkstoffen in Luftproben - Probenahme auf Chromosorb |

1.3 Bestimmung von organischen gas-und partikelförmigen Stoffen aus der Luft in Innenräumen mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD) *

| | |
|--|--|
| VDI 4301 Blatt 3 2003-06 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/ECD-Verfahren |
| PCB-Richtlinie NRW/ Anhang 2 1996-07 | Bestimmung von PCB aus Raumluft, Analyse mittels GC-ECD bzw. GC-MS |
| ASTM D4861-17 | Standard Practice for Sampling and Selection of Analytical Techniques for Pesticides and polychlorinated Biphenyls in Air |
| ALAB 3 1996 | Gaschromatographische Bestimmung von organischen Holzschutzmittelwirkstoffen in Luftproben - Probenahme auf Chromosorb |

1.4 Bestimmung von organischen gasförmigen Stoffen aus der Luft in Innenräumen mittels Photometrie und visueller Detektion *

| | |
|---|---|
| VDI 3484 Blatt 2 2001-11 | Messen von gasförmigen Immissionen - Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Bestimmung der Formaldehydkonzentration nach der Acetylaceton-Methode |
| DIBT-Laborhandbuch 2010-11 (Anhang 2, S. 33) | Emissionsprüfung auf Ammoniak - photometrische Bestimmung (hier: <i>Innenraumluft</i>) |
| Dräger-Röhrchen & CMS- Handbuch, 16. Auflage 2011 | Bestimmung von luftgetragenen Schadstoffen mittels direkt- anzeigender Prüfröhrchen |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

2 Prüfkammeruntersuchungen zur Bestimmung von Emissionen aus Bauprodukten und Innenraumeinrichtungen (Prüfkammer-/Prüfzellenverfahren)

| | |
|---|--|
| DIN ISO 16000-6 2012-11 | Innenraumluftverunreinigungen - Teil 6: Bestimmung von VOC in der Innenraumluft und in Prüfkammern, Probenahme auf TENAX TA®, thermische Desorption und Gaschromatographie mit MS oder MS/FID |
| DIN EN ISO 16000-9 2008-04 | Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren |
| DIN EN ISO 16000-10 2006-06 | Innenraumluftverunreinigungen - Teil 10: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfzellen-Verfahren |
| DIN EN ISO 16000-11 2006-06 | Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke |
| DIN EN 717-1 2005-01 | Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode |
| DIN EN 717-3 1996-05 | Bestimmung der Formaldehydabgabe nach der Flaschen-Methode |
| DIN EN 16516 2018-01 | Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft; Deutsche Fassung EN 16516:2017 |
| GEV - Prüfmethode 2017-10 | Bestimmung flüchtiger organischer Verbindungen zu Charakterisierung emissionskontrollierter Verlegewerkstoffe, Klebstoffe, Bauprodukte sowie Lacke, Imprägnierungen und Öle für Parkett, für mineralische Böden und für elastische Bodenbeläge |
| DIBT-Laborhandbuch 2010-11 (Anhang 2, S. 33) | Emissionsprüfung auf Ammoniak - photometrische Bestimmung |
| RAL UZ 113 2011-6 | Grundlage für Umweltzeichenvergabe; Emissionsarme Bodenbelagskleber RAL UZ 113 (weil emissionsarm) |

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

3 Probenahme und Bestimmung von Schadstoffen in Staub

3.1 Probenahme von faserförmigen Schadstoffen in Staub

| | |
|---------------------|---|
| VDI 3492 2013-06 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen -Messen von Immissionen -Messen anorganischer faserförmiger Partikeln - Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (Einschränkung: <i>nur Probenahme</i>) |
|---------------------|---|

3.2 Probenahme von organischen Schadstoffen in Staub

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| VDI 4300 Blatt 8 2001-06 | Probenahme von Hausstaub |
|-----------------------------|--------------------------|

3.3 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Staub mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC/MS) *

| | |
|--------------------------|---|
| DIN ISO 18287 2006-05 | Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) - Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Gaschromatographie/ Massenspektrometrie (GC/MS) (hier: <i>Holz, Baumaterialien und Hausstaub</i>) |
|--------------------------|---|

| | |
|-----------------------------|---|
| 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 (hier Hausstaub: <i>Extraktion im Ultraschall mit Cyclohexan/Aceton</i> ; Baumaterialien: <i>Extraktion im Soxhlet mit n-Hexan</i>) |
|-----------------------------|---|

| | |
|-----------------------------|---|
| VDI 4301 Blatt 2 2000-06 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) GC/MS-Verfahren (hier Hausstaub: <i>Extraktion mit Cyclohexan/Aceton</i>) |
|-----------------------------|---|

| | |
|-----------------------------|--|
| VDI 4301 Blatt 4 2016-05 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pyrethroiden und Piperonylbutoxid in Luft, Hausstaub und Lösemittel-Wischproben (hier Hausstaub: <i>Extraktion mit Cyclohexan/Aceton, GC/MS</i>) |
|-----------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|--|
| VDI 4301 Blatt 5 2009-04 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Flammschutzmitteln und Weichmachern auf Basis phosphororganischer Verbindungen - Phosphorsäureester (hier Hausstaub: <i>Extraktion mit Cyclohexan/Aceton, GC/MS</i>) |
|-----------------------------|--|

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

VDI 4301 Blatt 6
2012-09 Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Phthalaten mit GC/MS
(hier Hausstaub: *Wischproben und Baumaterialien*)

ALAB 10
2004 Gaschromatische Bestimmung von organischen Schadstoffen in Hausstaub mit GC/ECD oder GC/MS

3.4 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Staub mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD) *

VDI 4301 Blatt 3
2003-06 Messen von Innenraumluftverunreinigungen -Messen von Pentachlorphenol (PCP) und γ -Hexachlorcyclohexan (Lindan) - GC/ECD-Verfahren
(hier Hausstaub: *Extraktion mit Cyclohexan/Aceton*)

ALAB 10
2004 Gaschromatische Bestimmung von organischen Schadstoffen in Hausstaub mit GC/ECD oder GC/MS

4 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Bau-und Innenraummaterialien

4.1 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Bau-und Innenraummaterialien mittels Gravimetrie

DIN EN 15934
2012-11 Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall - Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts
(hier: *Baumaterialien; nur Verfahren A*)

4.2 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Bau-und Innenraummaterialien mittels Gaschromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (GC/MS) *

DIN ISO 18287
2006-05 Bodenbeschaffenheit -Bestimmung der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) -Gaschromatographisches Verfahren mit Nachweis durch Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS)
(hier: *Holz, Baumaterialien und Hausstaub*)

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
(hier Baumaterialien: *Extraktion im Soxhlet mit n-Hexan*)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18883-01-00

| | |
|-----------------------------|---|
| VDI 4301 Blatt 4 2016-05 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Pyrethroiden und Piperonylbutoxid in Luft, Hausstaub und Lösemittel-Wischproben (Extraktion mit Cyclohexan/Aceton) |
| VDI 4301 Blatt 6 2012-09 | Messen von Innenraumluftverunreinigungen - Messen von Phthalaten mit GC/MS (hier Wischproben und Baumaterialien) |
| ALAB 9a 1996 | Gaschromatographische Bestimmung von organischen Holzschutzmittelwirkstoffen in Holz und Baumaterialien mit GC/ECD oder GC/MS |
| ALAB 10 2004 | Gaschromatische Bestimmung von organischen Schadstoffen in Materialien mit GC/ECD oder GC/MS |

4.3 Bestimmung von organischen Schadstoffen in Bau- und Innenraummaterialien mittels Gaschromatographie mit konventionellen Detektoren (GC-ECD)

| | |
|-----------------|---|
| ALAB 9a 1996 | Gaschromatographische Bestimmung von organischen Holzschutzmittelwirkstoffen in Holz und Baumaterialien mit GC/ECD oder GC/MS |
| ALAB 10 2004 | Gaschromatische Bestimmung von organischen Schadstoffen in Materialien mit GC/ECD oder GC/MS |

verwendete Abkürzungen:

| | |
|--------|---|
| ALAB | Hausverfahren der ALAB-Analyse Labor in Berlin GmbH |
| ASTM | American Society for Testing of Materials |
| DIBT | Deutsches Institut für Bautechnik |
| DIN | Deutsches Institut für Normung e. V. |
| E | Entwurf |
| EN | Europäische Norm |
| EPA | Environmental Protection Agency, USA |
| GEV | Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V. |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| ISO | International Organization for Standardization |
| RAL UZ | Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung - Umweltzeichen |
| VDI | Verein Deutscher Ingenieure |