

## Liste der verwendeten Verfahren für die Bestimmung von Allergenen (Flexibilisierung Kat. II ; 5)

Stand: 25.05.2021

Matrix	Verfahrensbezeichnung/ Ausgabestand	Beschreibung	Zugrundeliegende Standardverfahren	Eingesetzt seit:
Staub	Nachweis der Milbenallergene Der p I und Der f I PA-L-01; PA-L-08 (2018-03)	Extraktion und Aufarbeitung von Stäuben; Bestimmung des Allergengehaltes mittels Enzymimmunoassays (ELISA) (Bestimmungsbereich 0,04-125µg/g Staub)	Indoor Biotechnologies (2005-11)	9/2009
Staub	Nachweis von bakteriellen Enterotoxinen Oxoid (2003-11) PA-L-09	Nachweis von Enterotoxinen (Bacillus cereus-, Toxic Shock Syndrom- und Staphylococcus A, B, C, D-Enterotoxinen) nach Aufarbeitung von Stäuben/staubhaltigen Matrices mittels RPLA (Reverse Passive Latex Agglutination)-Testkit (Bestimmungsbereich 2-128ng/g)	Oxoid (2003-11)	9/2009
Luft (Feinstaubfilter) / Backmittel (Mehle)	Nachweis von Gliadinen und verwandten Prolaminen R-Biopharm RIDASCREEN® Gliadin (2009-10) PA-L-34 (2018-03)	Quantitative Bestimmung des Gliadengehaltes von Feinstaubfiltern und Backmittels/Mehlen mittels Enzymimmunoassay (ELISA-Testkit) Aufarbeitung von staubhaltigen Filtern oder Backmitteln und Testdurchführung nach den Angaben des Herstellers (Bestimmungsbereich 10-2000µg/Filter)	R-Biopharm RIDASCREEN® Gliadin (2009-10)	9/2009
Luft (Feinstaubfilter) / Backmittel (Mehle)	Nachweis α-Amylase aus Aspergillus oryzae PA-L-03 (2018-03)	Bestimmung des α-Amylase-Gehaltes von feinstaubhaltigen Filtern oder Backmitteln nach Extraktion und Nachweis mittels Enzymimmunoassay (ELISA) (Bestimmungsbereich 1-100ng/m³)	BIA 9100 (1/16), Grün, L., Heimbüchel, G., Simonis, B., Sohlen, R., Grieshaber, R.: Nachweis von αAmylase aus Aspergillus oryzae in der Arbeitsatmosphäre von Backbetrieben; Allergo Journal, 8 (1999) 4, S.145-154.	9/2009
Luft (Filter) / Backmittel (Mehle)	Nachweis von Amyloglucosidase (Glucoamylase) aus Aspergillus niger PA-L-38 (2019-06)	Bestimmung des Amyloglucosidase-Gehaltes von feinstaubhaltigen Filtern oder Backmitteln nach Extraktion und Nachweis mittels Enzymimmunoassay (ELISA) (Bestimmungsbereich 0,2-2000ng/g)	BIA 9100 (1/16), Grün, S. Janich-Grün, B.Simonis, C. Hölzel, U.Stark: Nachweis von Amyloglucosidase aus Aspergillus niger in der Raumluft von Backbetrieben; Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 74-4, 2014	9/2013

## Liste (Stand 05-2021) der verwendeten Verfahren für kulturelle mikrobiologische Untersuchungen (Flexibilisierung Kat. II ; 4.1)

Stand: 25.05.2021

Matrix	Verfahrensbezeichnung/ Ausgabestand	Beschreibung	Zugrundeliegende Standardverfahren	Eingesetzt seit:
Luft (beaufschlagte Filter)	Mesophile Schimmelpilze, Hefen und Bakterien; Gesamtkoloniezahl ; optional : taxonomische Differenzierung der Schimmelpilze. Messbereich i.A. Anhang B der DIN EN ISO 16000-19: 70-27.000 KBE/m <sup>3</sup> .	Verfahren zum Nachweis von keimungsfähigen Schimmelpilzen/Hefen und Bakterien in der Luft : indirekte Methode; Nachweis nach Probenahme auf (Gelatine)-Filter und Suspension; Herstellen von Verdünnungsreihen und Ausplattieren auf Nährböden	DIN ISO 16000-17 (2010-06) DIN CEN/TS 16115-1 2011-07 BIA-Verfahren 9420 (2003-04); BIA-Verfahren 9430 (2004-04)	9/2009
Luft (beaufschlagte Impaktorplatten)	Mesophile Schimmelpilze, Hefen und Bakterien; Gesamtkoloniezahl; optional : taxonomische Differenzierung der Schimmelpilze. Messbereich i.A. Anhang B der DIN EN ISO 16000-19: 40-2000 KBE/m <sup>3</sup>	Verfahren zum Nachweis von keimungsfähigen Schimmelpilzen/Hefen und Bakterien in der Luft : direkte Methode; Nachweis nach Beaufschlagung auf Nährböden (Impaktorplatten)	DIN ISO 16000-17 (2010-06) DIN CEN/TS 16115-1 2011-07 BIA-Verfahren 9420; BIA-Verfahren 9430	9/2009
Material/Wasser	Mesophile Schimmelpilze, Hefen und Bakterien; Gesamtkoloniezahl; optional: taxonomische Differenzierung der Schimmelpilze.	Verfahren zum Nachweis von keimungsfähigen Schimmelpilzen/Hefen und Bakterien Material-/Wasserproben: Probenaufarbeitung, Herstellen von Verdünnungsreihen und Ausplattieren auf Nährböden Bestimmung der Anzahl keimungsfähiger Kolonien	DIN ISO 16000-21; DIN ISO 16000-17 (2010-06); BIA-Verfahren 9420	9/2009
Material	Nachweis von Aktinomyzeten PA-L-37 (2021-03)	Verfahren zum Nachweis von Aktinomyzeten nach Kultivierung auf Gauze-Agar (Mineral-Agar nach Gauze et al., 1983) Bestimmung der Anzahl Gram-positiver Kolonien	PA-L- 37	9/2014
Material	Nachweis myzelbildender Aktinobakterien PA-L-40 (2020-11)	Verfahren zum Nachweis von myzelbildenden Aktinobakterien nach Kultivierung auf Gauze-Agar (Mineral-Agar nach Gauze et al., 1983) Bestimmung der Anzahl myzelbildender Gram-positiver Kolonien	PA-L-40	5/2017
Abklatsch v. Oberflächen	Mesophile Schimmelpilze, Hefen und Bakterien; Gesamtkoloniezahl; Optional: taxonomische Differenzierung der Schimmelpilze.	Auswertung von beaufschlagten Abklatsch-Platten: Malzextraktagar, DG-18 und CASO-Agar; Kultivierung und Auszählung der koloniebildenden Einheiten von Schimmelpilz-, Hefen- und Bakterien als Summe der identifizierten Mikroorganismen	VDI 6022 (2018-01)	9/2009

**Liste der verwendeten Verfahren für die optische Mikroskopie (Flexibilisierung Kat. II ; 4.2)**

Stand: 25.05.2021

Matrix	Verfahrensbezeichnung/ Ausgabestand	Beschreibung	Zugrundeliegende Standardverfahren	Eingesetzt seit:
Luft (beaufschlagte Objektträger)	Nachweis und Zählung von Schimmelpilzsporen (2015-11)	Bestimmung der Gesamtsporenzahl ; morphologische Sporentifizierung und Quantifizierung mittels Durchlichtmikroskopie	DIN ISO 16000-20 (2015-11)	9/2009
Wasser/Material	Nachweis und Zählung von Bioaerosolen und biologischen Agenzien (2013-02)	Bestimmung der Gesamtzellzahl aus Bioaerosolen durch Fluoreszenzanalyse nach Anfärbung mit DAPI oder Acridine- Orange (Fluoreszenzfarbstoff)	VDI 4253 Bl. 4 (2013-02)	5/2014
Material/Wasser	Bestimmung von Gesamtsporen (2018-09)	Bestimmung der Gesamtsporenzahl nach Suspension und Filtration ; Sporentifizierung und -quantifizierung mittels Durchlichtmikroskopie	PA-L- 35	5/2014
Oberflächen	Direktmikroskopie von Oberflächen	Direktmikroskopie von Oberflächenkontaktproben; Herstellung von Oberflächenkontaktproben; morphologische Sporentifizierung und Quantifizierung nach Anfärbung mittels Durchlichtmikroskopie	DIN ISO 16000-21 (2014-05)	9/2009