

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Erfassen luftgetragener Mikroorganismen  
und Viren in der Außenluft  
**Aktive Probenahme von Bioaerosolen**  
Abscheidung von luftgetragenen Schimmelpilzen auf  
Gelatine/Polycarbonat-Filtern

VDI 4252

Blatt 2 / Part 2

Measurement of airborne microorganisms  
and viruses in ambient air

**Active sampling of bioaerosols**  
Separation of airborne moulds on gelatine/  
polycarbonate filters

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesan-  
zeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.*

*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this guideline has been subject to public scrutiny  
after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).*

*The German version of this guideline shall be taken as authorita-  
tive. No guarantee can be given with respect to the English trans-  
lation.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	3	Introduction . . . . .	3
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>2 Begriffsbestimmungen . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>3 Grundlage des Verfahrens . . . . .</b>	<b>7</b>	<b>3 Principle of method . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>4 Probenahmeeinrichtung. . . . .</b>	<b>8</b>	<b>4 Sampling device . . . . .</b>	<b>8</b>
4.1 Geräte und Materialien . . . . .	8	4.1 Apparatus and materials . . . . .	8
4.2 Technische Beschreibung . . . . .	9	4.2 Technical description . . . . .	9
<b>5 Durchführen der Messung . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>5 Measurement procedure . . . . .</b>	<b>11</b>
5.1 Vorbereitung der Probenahme. . . . .	11	5.1 Preparation for sampling . . . . .	11
5.2 Probenahme . . . . .	12	5.2 Sampling . . . . .	12
5.3 Abscheidung . . . . .	13	5.3 Separation . . . . .	13
5.4 Probenahmedauer . . . . .	15	5.4 Sampling period . . . . .	15
5.5 Transport und Lagerung . . . . .	15	5.5 Transport and storage . . . . .	15
<b>6 Sammeleffizienz und Grenzen des Verfahrens</b>	<b>15</b>	<b>6 Sampling efficiency and method limitations</b>	<b>15</b>
<b>7 Kalibrierung und Funktionskontrolle . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>7 Calibration and function control. . . . .</b>	<b>16</b>
<b>8 Wartung . . . . .</b>	<b>16</b>	<b>8 Maintenance . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>9 Qualitätssicherung . . . . .</b>	<b>17</b>	<b>9 Quality assurance . . . . .</b>	<b>17</b>

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Probenahme von Bioaerosolen  
Ausschuss Bioaerosole und biologische Agenzien

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a  
VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4

**Anhang A** Probenahmeprotokoll für die aktive Probenahme von Schimmelpilzen auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern (Beispiel). . . . . 18

**Anhang B** Vergleichsmessungen zwischen den Probenahmeköpfen nach VDI 4252 Blatt 2 und VDI 2463 Blatt 8 . . . . . 22

**Anhang C** Probenaustausch zur Validierung des Verfahrens . . . . . 23

Schrifttum . . . . . 26

**Annex A** Sampling protocol for active sampling of moulds using gelatine/polycarbonate-filters (example) . . . . . 19

**Annex B** Comparative measurements of sampling heads according to VDI 4252 Part 2 and VDI 2463 Part 8 . . . . . 22

**Annex C** Sample exchange for method validation . . . . . 23

Bibliography . . . . . 26