

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Erfassen luftgetragener Mikroorganismen
und Viren in der Außenluft
Verfahren zum kulturellen Nachweis der
Schimmelpilz-Konzentrationen in der Luft
Indirektes Verfahren nach Probennahme
auf Gelatine/Polycarbonat-Filtern

VDI 4253

Blatt 2 / Part 2

Measurement of airborne microorganisms
and viruses in ambient air
Culture based method for the determination
of the concentrations of moulds in air
Indirect method after sampling with
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
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Begriffsbestimmungen	5	2 Terminology	5
3 Grundlagen für den Nachweis von Schimmel- pilzen	7	3 Fundamentals for the detection of moulds	7
3.1 Besondere Eigenschaften von Schimmel- pilzen	7	3.1 Specific characteristics of moulds	7
3.2 Sammelgut.	8	3.2 Sample to be analysed	8
3.3 Quantifizierung	8	3.3 Quantification	8
4 Quantitativer Nachweis	9	4 Quantitative assessment.	9
4.1 Geräte, Material (beispielhafte Auswahl)	9	4.1 Devices, materials (exemplary selection)	9
4.2 Chemikalien, Nährmedien und Lösungen.	9	4.2 Chemicals, culture media and solutions	9
4.3 Aufarbeitung, indirektes Verfahren	10	4.3 Processing, indirect method	10
4.4 Kultivierung	12	4.4 Cultivation	12
4.5 Auswertung	12	4.5 Evaluation	12
5 Qualitativer Nachweis/Identifizierung.	16	5 Qualitative evidence/Identification	16
5.1 Aufarbeitung.	17	5.1 Processing	17
5.2 Kultivierung	17	5.2 Cultivation	17
5.3 Auswertung	17	5.3 Evaluation	17
6 Dokumentation	18	6 Documentation	18

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Luftgetragene Mikroorganismen und Viren
Ausschuss Bioaerosole und biologische Agenzien

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

Anhang A Zusammenstellung von biologischen Kennzahlen für Schimmelpilze. . . . 18

Anhang B Probenaustausch zur Validierung des Verfahrens 22

Anhang C Durchführungsanweisung 25

Schrifttum. 32

Annex A Compilation of biological parameters for moulds 18

Annex B Sample exchange for method validation 22

Annex C Instructions for Analysis 25

Bibliography. 32