

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Erfassen luftgetragener Mikroorganismen und Viren in der Außenluft
Aktive Probenahme von Bioaerosolen
Abscheidung von luftgetragenen Bakterien mit Impingern nach dem Prinzip der kritischen Düse
Measurement of airborne microorganisms and viruses in ambient air
Active sampling of bioaerosols
Separation of airborne bacteria with impingers using the principle of critical nozzle

VDI 4252

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger 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 authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Begriffe	3	2 Terms and definitions	3
3 Grundlage des Verfahrens	5	3 Principle of the method.	5
4 Probenahmeeinrichtung	6	4 Sampling device	6
4.1 Geräte und Materialien	6	4.1 Apparatus and materials.	6
4.2 Technische Beschreibung	8	4.2 Technical description	8
5 Durchführen der Messung	12	5 Measurement procedure	12
5.1 Vorbereitung der Probenahme	12	5.1 Preparation of the sampling	12
5.2 Probenahme	13	5.2 Sampling	13
5.3 Abscheidung	14	5.3 Separation	14
5.4 Probenahmedauer	15	5.4 Sampling period	15
5.5 Transport und Lagerung	15	5.5 Transport and storage	15
6 Sammeleffizienz und Grenzen des Verfahrens	15	6 Sampling efficiency and limitations of the method	15
7 Kalibrierung und Funktionskontrolle	16	7 Calibration and function control	16
8 Verfahrenskenngrößen	17	8 Performance characteristics	17
8.1 Flusskonstanz	17	8.1 Flow stability	17
8.2 Probenahmedauer	18	8.2 Sampling period	18
8.3 Flüssigkeitsverluste während der Probenahme	19	8.3 Liquid losses during sampling	19
8.4 Bestimmungsgrenzen	19	8.4 Quantification limit	19
9 Wartung	20	9 Maintenance	20
10 Qualitätssicherung	20	10 Quality assurance	20
11 Störungen	21	11 Interferences	21
Anhang Probenahmeprotokoll.	22	Annex Sampling protocol	23
Schrifttum.	26	Bibliography	26

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: Maximale Immissions-Werte
VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4: Analysen- und Messverfahren
VDI-Handbuch Biotechnologie, Band 2: Umwelt-Biotechnologie