ICS 07.100.99, 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

August 2008

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.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2025

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Begriffe 3
3 Grundlage des Verfahrens 5
4 Probenahmeeinrichtung 6
4.1 Geräte und Materialien 6
4.2 Technische Beschreibung 8
5 Durchführen der Messung 12
5.1 Vorbereitung der Probenahme 12
5.2 Probenahme 13
5.3 Abscheidung 14
5.4 Probenahmedauer 15
5.5 Transport und Lagerung 15
6 Sammeleffizienz und Grenzen des Verfahrens 15
7 Kalibrierung und Funktionskontrolle 16
8 Verfahrenskenngrößen 17
8.1 Flusskonstanz 17
8.2 Probenahmedauer 18
8.3 Flüssigkeitsverluste während der Probenahme 19
8.4 Bestimmungsgrenzen 19
9 Wartung 20
10 Qualitätssicherung 20
11 Störungen 21
Anhang Probenahmeprotokoll 22
Schrifttum 26

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Terms and definitions 3
3 Principle of the method 5
4 Sampling device 6
4.1 Apparatus and materials 6
4.2 Technical description 8
5 Measurement procedure 12
5.1 Preparation of the sampling 12
5.2 Sampling 13
5.3 Separation 14
5.4 Sampling period 15
5.5 Transport and storage 15
6 Sampling efficiency and limitations of the method 15
7 Calibration and function control 16
8 Performance characteristics 17
8.1 Flow stability 17
8.2 Sampling period 18
8.3 Liquid losses during sampling 19
8.4 Quantification limit 19
9 Maintenance 20
10 Quality assurance 20
11 Interferences 21
Annex Sampling protocol 23
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

Frühere Ausgabe: 06.06 Entwurf, deutsch
Former edition: 06/06 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2008

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted