ICS 07.100.99, 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Juni 2019
June 2019

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Bioaerosole und biologische Agenzien
Herstellung von Prüfbioaerosolen
Anforderungen an Testsysteme
Bioaerosols and biological agents
Generation of test bioaerosols
Requirements for test systems

VDI 4258

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 12.17 Entwurf, deutsch
Former edition: 12/17 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 2019

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

The German version of this standard 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 Normative Verweise 4
3 Begriffe 4
4 Hinweise zum Arbeitsschutz beim Betrieb von Bioaerosol-Testsystemen 5
5 Mindestanforderungen an Bioaerosolgeneratoren 7
6 Anforderungen an geschlossene Testsysteme 7
6.1 Allgemeine Anforderungen 7
6.2 Statische Kammern 8
6.3 Dynamische Kammern 10
6.4 Prüfkanäle 10
7 Anforderungen an offene Testsysteme 12
8 Anforderungen an den Betrieb des Testsystems 14
8.1 Überprüfung der Partikel- bzw. Aktivitätskonzentration 14
8.2 Hinweise zu Betrieb, Wartung, Reinigung, Dekontamination 16
9 Zusammenstellung der charakteristischen Messparameter 16
Anhang Ausführungsbeispiele 20
A1 Dynamische Kammer – Calibration Chamber for Bioaerosol Measuring Devices (CCB 3000) 20
A2 Dynamische Kammer – Aerosoltestkammer (ATC) 23
A3 Prüfkanal 26
A4 Offenes Testsystem 29
Schrifttum 32

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Normative references 4
3 Terms and definitions 4
4 Occupational safety and health during the operation of bioaerosol test systems 5
5 Minimum requirements relating to bioaerosol generators 7
6 Requirements relating to closed test systems 7
6.1 General requirements 7
6.2 Static chambers 8
6.3 Dynamic chambers 10
6.4 Test ducts 10
7 Requirements relating to open test systems 12
8 Requirements relating to the operation of test systems 14
8.1 Checking the particle and activity concentrations 14
8.2 Information on operation, maintenance, cleaning, and decontamination 16
9 List of characteristic measurement parameters 16
Annex Practical examples 20
A1 Dynamic chamber – Calibration Chamber for Bioaerosol Measuring Devices (CCB 3000) 20
A2 Dynamic chamber – Aerosol Test Chamber (ATC) 23
A3 Test duct 26
A4 Open test system 29
Bibliography 32

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss
Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4: Analysen- und Messverfahren I
VDIDIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissionswerte
VDI-Handbuch: Biotechnologie

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