

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Bioaerosole und biologische Agenzien
Ermittlung von Verfahrenskenngrößen
Zählverfahren basierend auf kulturellem Nachweis
Bioaerosols and biological agents
Determination of performance characteristics
Culture-based counting methods

VDI 4256
Blatt 1 / Part 1

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	4	1 Scope	4
2 Grundannahmen	5	2 Basic assumptions	5
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions	5
4 Formelzeichen	8	4 Symbols	8
5 Validierung	10	5 Validation	10
5.1 Charakterisierung des Messverfahrens.....	10	5.1 Characterization of the measurement method.....	10
5.2 Vergleich mit Qualitätsanforderungen.....	12	5.2 Comparison with the quality requirements	12
5.3 Nachweis der Erfüllung.....	12	5.3 Proof of compliance	12
6 Ermittlung der Verfahrenskenngrößen	13	6 Determination of performance characteristics	13
6.1 Messobjekt, Messgröße.....	13	6.1 Measurement object, measurand.....	13
6.2 Nachweisgrenze.....	13	6.2 Detection limit	13
6.3 Bestimmungsgrenze.....	14	6.3 Limit of quantification.....	14
6.4 Wiederholstandardabweichung/ Wiederholgrenze	14	6.4 Repeatability standard deviation/ repeatability limit.....	14
6.5 Vergleichstandardabweichung/ Vergleichgrenze.....	15	6.5 Reproducibility standard deviation/ reproducibility limit	15
6.6 Proportionalität	17	6.6 Proportionality	17
6.7 Überdispersion.....	17	6.7 Overdispersion	17
6.8 Robustheit	18	6.8 Robustness	18
6.9 Messunsicherheit	19	6.9 Measurement uncertainty.....	19
7 Verifizierung	25	7 Verification	25
7.1 Vergleichstandardabweichungen	25	7.1 Reproducibility standard deviation.....	25
7.2 Wiederholstandardabweichungen	26	7.2 Repeatability standard deviations.....	26
7.3 Überdispersionsfaktor	26	7.3 Overdispersion factor	26
7.4 Unsicherheit der Volumenbestimmung bei der Probenahme	25	7.4 Uncertainty of the volume determination during sampling	25
Anhang A Beispiel zur Berechnung von Kenngrößen.....	27	Anhang A Example for the calculation of performance characteristics	27
Anhang B Datenträger.....	37	Anhang B Data carrier.....	37
Schrifttum	40	Bibliography	40

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltmesstechnik

VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1a: Maximale Immissions-Werte
VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 4: Analysen- und Messverfahren I
VDI-Handbuch Biotechnologie