

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREMessen von Partikeln  
Herstellungsverfahren für Prüfaerosole  
Dispergierung von FlüssigkeitenMeasurement of particles  
Methods for generating test aerosols  
Dispersing liquidsVDI 3491  
Blatt 2 / Part 2Ausg. 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 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.*



Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	3
<b>2 Normative Verweise</b> .....	3
<b>3 Begriffe</b> .....	3
<b>4 Abkürzungen</b> .....	4
<b>5 Grundlage des Verfahrens</b> .....	4
<b>6 Partikelmaterialien</b> .....	6
<b>7 Methoden zur Dispergierung von reinen Flüssigkeiten, Suspensionen, Emulsionen und Lösungen</b> .....	9
7.1 Allgemeines .....	9
7.2 Pneumatische Zerstäuber .....	9
7.3 Mechanische Zerstäuber .....	11
7.4 Elektrostatische Zerstäuber .....	14
<b>8 Technische Realisierungen</b> .....	16
8.1 Pneumatische Zerstäuber .....	16
8.2 Schwingblenden-Aerosolgenerator .....	31
8.3 Elektrospray-Aerosolgenerator .....	37
<b>9 Funktionsprüfung und Wartung</b> .....	43
<b>10 Dokumentation</b> .....	44
Schrifttum .....	45

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	3
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Abbreviations</b> .....	4
<b>5 Principle of the method</b> .....	4
<b>6 Particle materials</b> .....	6
<b>7 Methods for the dispersion of pure liquids, suspensions, emulsions and solutions</b> .....	9
7.1 General .....	9
7.2 Pneumatic atomizers .....	9
7.3 Mechanical atomizers .....	11
7.4 Electrostatic atomizers .....	14
<b>8 Technical realizations</b> .....	16
8.1 Pneumatic atomizers .....	16
8.2 Vibrating Orifice Aerosol Generator .....	31
8.3 Electro spray Aerosol Generator .....	37
<b>9 Function testing and maintenance</b> .....	43
<b>10 Documentation</b> .....	44
Bibliography .....	45

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL  
Fachbereich Umweltmesstechnik