

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

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

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