

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Messen von Partikeln
Herstellen von Kohlenstoff-Aerosolen
unter Verwendung eines
Funken-Aerosolgenerators

Particulate Matter Measurement
Generation of Carbon Aerosols
Using a Spark Aerosol Generator

VDI 3491

Blatt 16/Part 16

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf der 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).
No guarantee can be given with respect to the English translation. The German version of this Guideline shall be taken as authoritative.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary Note	2
1 Grundlage des Verfahrens	2	1 Principle of Method	2
2 Ausführungsbeispiel eines Funken-Aerosolgenerators	2	2 Example of Generator Design	2
2.1 Geräte und Betriebsmittel	2	2.1 Apparatus and Materials	2
2.1.1 Geräte	2	2.1.1 Apparatus	2
2.1.2 Betriebsmittel	3	2.1.2 Materials	3
2.2 Funktionsschema und Betrieb	3	2.2 Functional Diagram and Mode of Operation	3
2.3 Inbetriebnahme des Generators	5	2.3 Starting Up the Generator	5
2.4 Entladen des Aerosols	5	2.4 Neutralizing the Aerosol	5
2.5 Kenndaten	6	2.5 Characteristic Data	6
3 Eigenschaften des Prüfaerosols	6	3 Properties of the Test Aerosol	6
3.1 Größenverteilung der Partikel	6	3.1 Particle Size Distribution	6
3.2 Konzentration des Aerosols	8	3.2 Aerosol Concentration	8
3.3 Elektrische Ladung der Partikel	8	3.3 Electrical Charge of Particles	8
3.4 Sonstige Eigenschaften	9	3.4 Other Properties	9
3.5 Konstanz während Dauerbetrieb	9	3.5 Stability During Continuous Operation	9
4 Störeinflüsse und Fehlerquellen	9	4 Interferences and Sources of Error	9
5 Überprüfung und Wartung	9	5 Inspection and Maintenance	9
6 Anwendungshinweise	9	6 Application Notes	9
Schrifttum	10	References	10

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN
Arbeitsgruppe Teststäube und Prüfnormale
im Ausschuß Meßtechnische Sonderfragen