

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Staubbrände und Staubexplosionen
Gefahren – Beurteilungen – Schutzmaßnahmen
Bestimmungen des Staubungsverhaltens
von Schüttgütern

VDI 2263

Blatt 9 / Part 9

Dust fires and dust explosions
Hazards – assessment – protective measures
Determination of dustiness of bulk materials

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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 | 3 | 1 Scope | 3 |
| 2 Begriffe | 4 | 2 Terms and definitions | 4 |
| 3 Beschreibung des Verfahrens | 5 | 3 Description of the procedure | 5 |
| 4 Messeinrichtungen | 5 | 4 Measuring equipment | 5 |
| 4.1 Beschickungssystem | 5 | 4.1 Feeding system | 5 |
| 4.2 Ring-Ionisor | 7 | 4.2 Ring ionizer | 7 |
| 4.3 Messkammer | 7 | 4.3 Measuring chamber | 7 |
| 4.4 Messkette | 9 | 4.4 Measuring chain | 9 |
| 4.5 Kalibrierstand | 10 | 4.5 Calibration stand | 10 |
| 5 Staubprobe, Probenmenge, Probenvorbereitung | 10 | 5 Dust sample, sample volume, sample preparation | 10 |
| 6 Durchführung der Messung | 10 | 6 Performance of measurement | 10 |
| 6.1 Vorbereitungen zur Aufnahme der Kalibrierkurve | 10 | 6.1 Preparations for recording of the calibration curve | 10 |
| 6.2 Messvorgang | 11 | 6.2 Measurement procedure | 11 |
| 6.3 Erstellung der Kalibrierkurve | 13 | 6.3 Calculation of calibration curve | 13 |
| 6.4 Auswertung | 14 | 6.4 Evaluation | 14 |
| 7 Prüfbericht | 15 | 7 Test report | 15 |
| Schrifttum | 16 | Bibliography | 16 |
| Anhang A Beispiel für Staubungszahlen und Präzision des Verfahrens | 17 | Annex A Example of dustiness coefficients and precision of the procedure | 18 |
| Anhang B Beispiel für die Ausführung eines Prüfprotokolls | 20 | Annex B Example of test log | 21 |
| Anhang C Beispiel einer Kalibrierkurve | 22 | Annex C Example of calibration curve | 22 |

VDI-Koordinierungsstelle Umwelttechnik (VDI-KUT)

Ausschuss Bestimmung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern

VDI-Handbuch Umwelttechnik
VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 6: Abgasreinigung – Staubtechnik
VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 4: Arbeitsschutz

| | Seite |
|---|-------|
| Anhang D Staubkonzentrationsmessgerät | 23 |
| D1 Anforderungen an ein Staubkonzentrationsmessgerät | 23 |
| D2 Beispiel für ein Staubkonzentrationsmessgerät | 23 |
| Anhang E Auswertprogramm | 29 |
| E1 Anforderungen an ein Auswertprogramm. | 29 |
| E2 Beschreibung eines Auswertprogramms . | 29 |

| | Page |
|--|------|
| Annex D Dust concentration meter | 23 |
| D1 Requirements to be met by a dust concentration meter | 23 |
| D2 Example of dust concentration meter | 23 |
| Annex E Analysis program | 29 |
| E1 Requirements to be met by an analysis program | 29 |
| E2 Description of an analysis program | 29 |