

DIN EN 17199-2:2019-12 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Messung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern, die alveolengängige NOAA oder andere alveolengängige Partikel enthalten oder freisetzen - Teil 2: Verfahren mit rotierender Trommel; Deutsche Fassung EN 17199-2:2019

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 7 |
| 5 Kurzbeschreibung..... | 8 |
| 6 Ausrüstung | 10 |
| 6.1 Prüfeinrichtung für die Bestimmung der Massenanteile an einatembarem, thorakalem und alveolengängigem Staub..... | 10 |
| 6.2 Prüfeinrichtung..... | 10 |
| 6.2.1 Allgemeines | 10 |
| 6.2.2 Rotierende Trommel..... | 12 |
| 6.2.3 Isokinetischer Durchflusssplitter | 13 |
| 6.2.4 Leitfähige oder Stahlrohre | 13 |
| 6.2.5 Abscheider für die alveolengängige Staubfraktion oder Impaktorvorabscheider | 13 |
| 6.2.6 Direktanzeigendes zeitauflösendes Aerosol-Messgerät für die Partikelanzahlkonzentration, mit detektierbarem Partikelgrößenbereich von 10 nm bis 1 µm | 13 |
| 6.2.7 Direktanzeigendes zeit- und größenauflösendes Aerosol-Messgerät für die zeitlich gemittelte anzahlbasierte Partikelgrößenverteilung | 14 |
| 6.2.8 Aerosolsammler für die analytische Elektronenmikroskopie-Analyse | 15 |
| 7 Anforderungen | 15 |
| 7.1 Allgemeines | 15 |
| 7.2 Technische Kontrollmaßnahmen | 15 |
| 7.3 Konditionierung des Prüfmaterials | 15 |
| 7.4 Konditionierung der Prüfeinrichtung | 15 |
| 8 Vorbereitung..... | 16 |
| 8.1 Prüfprobe..... | 16 |
| 8.2 Feuchtigkeitsgehalt („Gutfeuchte“) des Prüfmaterials | 16 |
| 8.3 Schüttdichte des Prüfmaterials | 16 |
| 8.4 Vorbereitung der Prüfeinrichtung..... | 16 |
| 8.5 Aerosol-Messgeräte und Aerosolsammler | 16 |
| 9 Prüfverfahren | 17 |
| 10 Auswertung der Daten | 19 |
| 10.1 Massenanteile an alveolengängigem, thorakalem und einatembarem Staub..... | 19 |
| 10.2 Anzahlbasierter Staubungsindex, anzahlbasierte Emissionsrate und modale aerodynamische Äquivalentdurchmesser der anzahlbasierten Partikelgrößenverteilung..... | 19 |
| 10.2.1 Allgemeines..... | 19 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 10.2.2 | Anzahlbasierter Staubungsindex | 19 |
| 10.2.3 | Anzahlbasierte Emissionsrate | 19 |
| 10.2.4 | Modale aerodynamische Äquivalentdurchmesser der anzahlbasierten Partikelgrößenverteilung | 20 |
| 10.3 | Morphologische und chemische Charakterisierung der Partikel | 21 |
| 11 | Prüfbericht | 21 |
| | Anhang A (informativ) Beispiel einiger Teile der Prüfeinrichtung mit rotierender Trommel | 23 |
| | Literaturhinweise | 24 |