

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