

# 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

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