

DIN EN 17199-4:2020-02 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Messung des Staubungsverhaltens von Schüttgütern, die alveolengängige NOAA oder andere alveolengängige Partikel enthalten oder freisetzen - Teil 4: Verfahren mit kleiner rotierender Trommel; Deutsche Fassung EN 17199-4:2019

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 Allgemeines.....	10
6.2 Prüfeinrichtung.....	10
7 Anforderungen	14
7.1 Allgemeines.....	14
7.2 Technische Kontrollmaßnahmen	14
7.3 Konditionierung des Prüfmaterials	15
7.4 Konditionierung der Prüfeinrichtung	15
8 Vorbereitung.....	15
8.1 Wägen der Filter	15
8.2 Prüfprobe.....	15
8.3 Feuchtigkeitsgehalt („Gutfeuchte“) des Prüfmaterials	15
8.4 Schüttdichte des Prüfmaterials	15
8.5 Vorbereitung der Prüfeinrichtung.....	16
8.6 Aerosol-Messgeräte und Aerosolsammler	16
9 Prüfverfahren.....	17
9.1 Allgemeines.....	17
9.2 Prüfabfolge für die Durchführung einer Prüfung des Staubungsverhaltens	19
9.3 Auswahl der für die drei Varianten der SRD-Prüfung des Staubungsverhaltens zu verwendenden Menge.....	20
9.3.1 Allgemeines	20
9.3.2 Auswahl von 6 g Prüfmaterial	20
9.3.3 Auswahl von mehr als 6 g Prüfmaterial	21
9.3.4 Auswahl von weniger als 6 g Prüfmaterial.....	21
9.4 Reinigung zwischen Durchläufen.....	22
9.5 Reinigung der Ausrüstung nach Abschluss einer Prüfung des Staubungsverhaltens.....	23
10 Auswertung der Daten	23
10.1 Massenanteil an alveolengängigem Staub.....	23
10.2 Nutzung von CPC-Daten	23
10.2.1 Allgemeines.....	23
10.2.2 Anzahlbasierte Emissionsrate	24
10.2.3 Anzahlbasierter Staubungsindex.....	24
10.2.4 Kinetik des Staubungsverhaltens	24

10.2.5	Erforderliche Zeit bis zum Erreichen von 50 % der freigesetzten Partikelanzahl während der Prüfung	25
10.3	Nutzung von ELPI®-Daten	25
10.3.1	Allgemeines	25
10.3.2	Durch den ELPI® ermittelte modale aerodynamische Äquivalentdurchmesser (aerodynamischer D_p, μm)	25
10.4	Morphologische und chemische Charakterisierung der Partikel	26
11	Prüfbericht	26
	Anhang A (informativ) Beispiel eines Versuchsaufbaus mit kleiner rotierender Trommel	27
	Literaturhinweise	28