

DIN EN ISO 29463-2:2019-05 (D)

Schwebstofffilter und Filtermedien zur Abscheidung von Partikeln aus der Luft - Teil 2: Aerosolerzeugung, Messgeräte und Partikelzählstatistik (ISO 29463-2:2011); Deutsche Fassung EN ISO 29463-2:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Aerosolerzeugung	7
4.1 Aerosolsubstanzen.....	8
4.2 Herstellung monodisperser Aerosole.....	9
4.2.1 Kondensationsverfahren	9
4.2.2 Partikelgrößenklassifizierung.....	12
4.3 Erzeugung polydisperser Aerosole.....	12
4.3.1 Generator für polydisperses Aerosol mit Laskin-Düse	13
4.3.2 Laskin-Generator — Verifizierung der Druck-Durchfluss-Eigenschaften	15
4.4 Neutralisierung von Aerosolen	15
4.5 Mindestleistungsdaten von Aerosolgeneratoren.....	15
4.6 Fehlerursachen	15
4.7 Instandhaltung und Inspektion	16
5 Messgeräte.....	16
5.1 Optische Partikelzähler.....	16
5.1.1 Betrieb	16
5.1.2 Mindestleistungsdaten	17
5.1.3 Fehlerquellen und Fehlergrenzen	18
5.1.4 Instandhaltung und Inspektion	18
5.1.5 Kalibrierung.....	19
5.2 Kondensationspartikelzähler	19
5.2.1 Betrieb	19
5.2.2 Mindestleistungsdaten	21
5.2.3 Fehlerquellen und Fehlergrenzen	21
5.2.4 Instandhaltung und Inspektion	21
5.2.5 Kalibrierung.....	21
5.3 Differentieller Mobilitätsanalysator	21
5.3.1 Betrieb	21
5.3.2 Mindestleistungsdaten	22
5.3.3 Fehlerquellen und Fehlergrenzen	22
5.3.4 Instandhaltung und Inspektion	23
5.3.5 Kalibrierung.....	24
5.4 Partikelgrößenanalyse auf der Basis der differentiellen Mobilitätsanalyse	24
5.4.1 Betrieb	24
5.4.2 Mindestleistungsdaten	24
5.4.3 Fehlerursachen und -grenzen	24
5.4.4 Instandhaltung und Inspektion	24
5.4.5 Kalibrierung.....	24

5.5	Verdünnungssysteme	25
5.5.1	Betrieb	25
5.5.2	Mindestleistungsdaten	25
5.5.3	Fehlerquellen und Fehlergrenzen	25
5.5.4	Instandhaltung und Inspektion	25
5.6	Aerosol-Fotometer.....	26
5.6.1	Betrieb	26
5.6.2	Mindestleistungsdaten	27
5.6.3	Fehlerursachen und -grenzen	27
5.6.4	Instandhaltung und Inspektion	28
5.6.5	Kalibrierung.....	28
5.7	Differenzdruckmessgerät.....	28
5.8	Absolutdruckmessgerät.....	28
5.9	Thermometer	29
5.10	Luftfeuchtemessgerät	29
6	Intervalle für Wartung und Funktionsprüfung	29
7	Partikelzählstatistik.....	31
Anhang A (informativ) Mittlere Größe der Partikelgrößenverteilung		33
A.1	Gewichtung der Größenverteilungen	33
A.2	Implikationen für Partikelgrößen in Filtermessungen	34
Literaturhinweise		35