

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 |