DIN EN 1822-2:2011-01 (D)

Schwebstofffilter (EPA, HEPA und ULPA) - Teil 2: Aerosolerzeugung, Messgeräte, Partikelzählstatistik; Deutsche Fassung EN 1822-2:2009

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Aerosolerzeugung ... 5
4.1 Allgemeines ... 5
4.2 Aerosolsubstanzen ... 6
4.3 Erzeugung monodisperser Aerosole ... 7
4.3.1 Kondensationsverfahren ... 7
4.3.2 Partikelgrößenklassifizierung ... 11
4.4 Erzeugung polydisperser Aerosole ... 11
4.5 Neutralisierung von Aerosolen ... 11
4.6 Mindestleistungsdaten von Aerosolgeneratoren ... 12
4.7 Fehlerursachen ... 12
4.8 Wartung und Funktionsprüfung ... 12
5 Messgeräte ... 12
5.1 Optische Partikelzähler ... 12
5.1.1 Funktionsprinzip ... 12
5.1.2 Mindestleistungsdaten ... 13
5.1.3 Fehlerursachen und -grenzen ... 14
5.1.4 Wartung und Funktionsprüfung ... 14
5.1.5 Kalibrierung ... 14
5.2 Kondensationskernzähler ... 14
5.2.1 Funktionsprinzip ... 14
5.2.2 Mindestleistungsdaten ... 16
5.2.3 Fehlerursachen und -grenzen ... 16
5.2.4 Wartung und Funktionsprüfung ... 17
5.2.5 Kalibrierung ... 17
5.3 Differentieller Mobilitätsanalysator ... 17
5.3.1 Funktionsprinzip ... 17
5.3.2 Mindestleistungsdaten ... 18
5.3.3 Fehlerursachen und -grenzen ... 18
5.3.4 Wartung und Funktionsprüfung ... 19
5.3.5 Kalibrierung ... 19
5.4 Partikelgrößenanalysesystem auf der Basis der differentiellen Mobilitätsanalyse ... 19
5.4.1 Funktionsprinzip ... 19
5.4.2 Mindestleistungsdaten ... 19
5.4.3 Fehlerursachen und -grenzen ... 19
5.4.4 Wartung und Funktionsprüfung ... 19
5.4.5 Kalibrierung ... 19
5.5 Verdünnungssysteme ... 20
5.5.1 Funktionsprinzip ... 20
5.5.2 Mindestleistungsdaten ... 20
5.5.3 Fehlerursachen und -grenzen ... 20
5.5.4 Wartung und Funktionsprüfung ... 20
5.6 Differenzdruckmessgerät ... 21
5.7 Absolutdruckmessgerät ... 21
5.8 Temperaturmessgerät ... 21

5.9 Luftfeuchtemessgerät 21
6 Intervalle für Wartung und Funktionsprüfung 22
7 Partikelzählstatistik 23
Literaturhinweise 25