

DIN EN 1822-5:2011-01 (D)

Schwebstofffilter (EPA, HEPA und ULPA) - Teil 5: Abscheidegradprüfung des Filterelements; Deutsche Fassung EN 1822-5:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Beschreibung des Verfahrens	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Messverfahren mit örtlich feststehender Probenahmesonde	7
4.3 Scan-Verfahren	8
4.4 Statisches Prüfverfahren zur Bestimmung des Abscheidegrades von EPA-Filtern (Gruppe E)	8
5 Prüffilter	9
6 Prüfgerät	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Prüfkanal	9
6.2.1 Prüfluftaufbereitung	9
6.2.2 Einstellung des Volumenstroms	9
6.2.3 Messung des Volumenstroms	9
6.2.4 Aerosolmischstrecke	9
6.2.5 Prüffilteraufnahme	9
6.2.6 Messstellen für die Differenzdruckmessung	10
6.2.7 Probenahme	10
6.3 Aerosolerzeugung und -messtechnik	11
6.3.1 Allgemeines	11
6.3.2 Aufbau zur Prüfung mit monodispersen Prüfaerosol	11
6.3.3 Aufbau zur Prüfung mit polydispersen Prüfaerosol	12
7 Bedingungen für die Prüfluft	16
8 Durchführung der Prüfung	16
8.1 Vorprüfungen	16
8.2 Inbetriebnahme des Aerosol-Generators	16
8.3 Vorbereitung des Prüffilters	16
8.3.1 Einbau des Prüffilters	16
8.3.2 Spülen des Prüffilters	16
8.4 Prüfung	17
8.4.1 Messung der Druckdifferenz	17
8.4.2 Prüfung mit monodispersen Prüfaerosol	17
8.4.3 Prüfung mit polydispersen Prüfaerosol	17
9 Auswertung	17
10 Prüfbericht	19
11 Wartung und Funktionsprüfung des Prüfgerätes	21

Anhang A (informativ) Prüfungs- und Klassifizierungsverfahren für Filter mit einer Partikelgröße im Abscheidegradminimum $\leq 0,1 \mu\text{m}$ (z. B. Filter mit Membranfiltermedien).....	22
A.1 Hintergrund	22
A.2 Partikelgröße im Abscheidegradminimum (MPPS) von Membranfiltermedien.....	22
A.3 Beständigkeit und Gleichmäßigkeit des Durchlassgrades von Membranfiltermedien	22
A.4 Verfahren zur Prüfung und Klassifizierung für Filter mit Membranfiltermedien.....	23
A.4.1 Integraler Durchlassgrad	23
A.4.2 Klassifizierung	23
A.4.3 Lokaler Durchlassgrad.....	24
A.5 Dokumentation der Daten und Kennzeichnung der Produkte mit Membranfiltermedien	24
Anhang B (normativ) Prüfung und Klassifizierung von Filtern mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern.....	25
B.1 Hintergrund	25
B.2 Anwendungsbereich	25
B.3 Verfahren zur Prüfung und Klassifizierung von HEPA- und ULPA-Filtern mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern	25
B.4 Dokumentation der Daten und Kennzeichnung der EPA-, HEPA- und ULPA-Filter mit Filtermedien mit (geladenen) synthetischen Fasern.....	26
Literaturhinweise	27