DIN EN ISO 10121-1:2015-10 (D)

Methode zur Leistungsermittlung von Medien und Vorrichtungen zur Reinigung der Gasphase für die allgemeine Lüftung - Teil 1: Medien zur Reinigung der Gasphase (ISO 10121-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 10121-1:2014

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole und Abkürzungen 12

5 Prüfung verschiedener GPACM-Zusammensetzungen 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Prüfaufbau und normativer GPACM-Probenhalter 15
5.3 Rohdaten, Messgenauigkeit und normative Generationsparameter 16
5.4 Prüfparameter für die normierte Vergleichsprüfung 17
5.4.1 Allgemeines 17
5.4.2 Prüfkonzentration für die Eignungsprüfung 18
5.4.3 Filter für mit Toluol geprüfte flüchtige organische Verbindungen (VOC) 18
5.4.4 Filter für mit SO_2 bzw. NH_3 geprüfte Säuren und Basen 18
5.4.5 Prüfung des Rückhaltevermögens 18
5.5 Prüfparameter, ausgewählt zwischen Anwender und Lieferant 19
5.5.1 Allgemeines 19
5.5.2 Lufteinströmgeschwindigkeit und Materialstärke 19
5.5.3 Prüfgas 19
5.5.4 Prüfkonzentration 19
5.5.5 Temperatur und relative Feuchte 19
5.5.6 Prüfdauer 19

6 Prüfablauf 20
6.1 Allgemeines 20
6.2 Konditionieren und Bestimmung des Druckabfalls 20
6.2.1 Durchführung 20
6.2.2 Berechnungen 21
6.2.3 Berichterstattung und graphische Darstellungen 21
6.3 Bestimmung der Aufnahmefähigkeit 21
6.3.1 Durchführung (Fortsetzung von 6.2.1) 21
6.3.2 Berechnungen 22
6.3.3 Berichterstattung und graphische Darstellungen 24
6.4 Bestimmung des Rückhaltevermögens 24
6.4.1 Allgemein 24
6.4.2 Durchführung (Fortsetzung von 6.3.1) 24
6.4.3 Berechnungen 25
6.4.4 Berichterstattung und graphische Darstellungen 25

7 Validierung des Prüfaufbaus 25
7.1 Allgemeines 25
7.2 Bestimmung von Anstiegs- und Abnahmezeit 25
7.2.1 Durchführung 25
7.2.2 Berechnungen 26
7.2.3 Berichterstattung und graphische Darstellungen 27

8 Auswertung und Prüfbericht 27

8.1 Einführung in den Prüfbericht 27
8.2 Beispiel eines Prüfberichts 28

9 Sicherheitstechnische Merkmale 31

Anhang A (normativ) Anforderungen an die Prüfgeräte, Validierung der Geräte und Routinearbeiten 33

Anhang B (informativ) Prüfgase, Erzeugungsquellen und Analyseverfahren 36
B.1 Prüfgase und Erzeugungsquellen 36
B.1.1 Gasförmige chemische Spezies 36
B.1.2 Flüssige chemische Spezies 36
B.1.3 Tabellarisch aufgeführte Spezies 36
B.2 Gasanalysegeräte 37
B.2.1 Typische (Online-)Analyseverfahren 38
B.2.2 Empfohlene Analysegeräte für die tabellarisch aufgeführten Prüfgasspezies 38
B.2.3 Ex-Situ-Verfahren 39

Anhang C (informativ) Konstruktive Ausführung eines Medienprüfstands 42
C.1 Schematische Darstellung der konstruktiven Ausführung des GPACM-Prüfstands 42

Anhang D (normativ) Normative Probenahmeverfahren und Prüfparameter bei verschiedenen GPACM 43
D.1 Probenahmeverfahren 43
D.1.1 Allgemeines 43
D.1.2 Probenahme und Vorbereitung von GPACM-LF, losen Füllmaterialien 43
D.1.3 Probenahme und Vorbereitung von GPACM-FL, flachen Materiallagen 44
D.1.4 Probenahme und Vorbereitung von GPACM-TS, dreidimensionalen Strukturen 44
D.2 Auswahl der Prüfdaten bei den verschiedenen GPACM-Arten 44
D.2.1 Allgemeines 44
D.2.2 Prüfparameter, ausgewählt zwischen Anwender und Lieferant 46
D.2.3 Prüfparameter für die normierte Vergleichsprüfung 46

Literaturhinweise 48