

DIN EN 13205-4:2014-09 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Sammlern für die Messung der Konzentration luftgetragener Partikel - Teil 4: Laborprüfung der Leistungsfähigkeit basierend auf dem Vergleich der Konzentrationen; Deutsche Fassung EN 13205-4:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	7
4.1 Symbole	7
4.1.1 Lateinische Buchstaben	7
4.1.2 Griechische Buchstaben	9
4.2 Bezeichnende Indizes	9
4.3 Abkürzungen	9
5 Kurzbeschreibung	9
6 Prüfverfahren	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Prüfbedingungen	10
6.3 Prüfvariablen	10
6.3.1 Allgemeines	10
6.3.2 Partikelgröße	12
6.3.3 Windgeschwindigkeit	12
6.3.4 Windrichtung	12
6.3.5 Zusammensetzung des Aerosols	12
6.3.6 Gesammelte oder intern separierte Masse	12
6.3.7 Variabilität der Prüfmuster	13
6.3.8 Abweichung von der Nenndurchflussrate	13
7 Anforderungen an die Versuche	13
8 Berechnung der systematischen Abweichung des Sammlers und der erweiterten Messunsicherheit	15
8.1 Systematische Abweichung des Sammlers	15
8.2 Korrekturfaktor	15
8.3 Quellen der Messunsicherheit	16
8.3.1 Prinzip	16
8.3.2 Prüfaerosolkonzentration, wie mit dem (den) validierten Sammler(n) ermittelt	16
8.3.3 Validierter Sammler	17
8.3.4 Systematische Abweichung des zu prüfenden Sammlers	17
8.3.5 Variabilität des einzelnen zu prüfenden Sammlers	18
8.3.6 Abweichung von der Nenndurchflussrate	18
8.4 Kombinierte Standardunsicherheit	20
8.4.1 Allgemeines	20
8.4.2 Zu prüfender Sammler ohne Kopplung zwischen Durchflussrate und interner Penetration	20
8.4.3 Zu prüfender Sammler mit einer Kopplung zwischen Durchflussrate und interner Penetration	21
8.4.4 Kombinierte Unsicherheit je Wert der Einflussgröße	22
8.4.5 Unterscheidung zwischen verschiedenen Werten der Einflussgrößen	22
8.4.6 Keine Unterscheidung zwischen verschiedenen Werten der Einflussgrößen	23

8.5	Erweiterte Messunsicherheit	24
9	Prüfbericht	24
9.1	Allgemeines	24
9.2	Einzelheiten zum Prüflabor und zur Auftrag gebenden Organisation	24
9.3	Beschreibung des zu prüfenden Sammlers und des validierten Sammlers	24
9.4	Kritische Überprüfung des Probenahmevorgangs	25
9.5	Prüfeinrichtungen	25
9.6	Einzelheiten des Versuchsaufbaus.....	25
9.7	Darstellung der Versuchsergebnisse	26
9.8	Analyse der Daten.....	26
9.9	Leistungsfähigkeit des zu prüfenden Sammlers.....	26
9.10	Zusammenfassung und Informationen für den Anwender des Sammlers	26
	Literaturhinweise	27