DIN EN 14212:2012-11 (D)

Außenluft - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Schwefeldioxid mit Ultraviolett-Fluoreszenz; Deutsche Fassung EN 14212:2012

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Abkürzungen 11

5 Kurzbeschreibung 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Messprinzip 11
5.3 Eignungsprüfung 12
5.4 Feldbetrieb und Qualitätskontrolle 12

6 Probennahme 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Probennahmeort 13
6.3 Probennahmeeinrichtung 13
6.4 Steuerung und Regelung des Probenvolumenstroms 14
6.5 Pumpe für den Probengasverteiler 14

7 Messgerät 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 Selektive Entfernung von Störkomponenten 15
7.3 Optische Einrichtung 15
7.4 Druckmessung 15
7.5 Volumenstromanzeiger 15
7.6 Probengaspumpe des Messgeräts 16
7.7 Interne Spangasquelle 16
7.8 Partikelfilter 16

8 Eignungsanerkennung von Schwefeldioxid-Messgeräten 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Relevante Leistungskenngrößen und Leistungskriterien 17
8.3 Änderungen am Messgerät 19
8.4 Verfahren zur Bestimmung der Leistungskenngrößen bei der Laborprüfung 20
8.5 Bestimmung der Leistungskenngrößen bei der Feldprüfung 30
8.6 Eignungsanerkennung und Berechnung der Messunsicherheit 33

9 Feldbetrieb und laufende Qualitätskontrolle 34
9.1 Allgemeines 34
9.2 Eignungsbewertung 34
9.3 Erstinstallation 36
9.4 Laufende Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle 37
9.5 Kalibrierung des Messgeräts 39
9.6 Prüfungen 40
9.7 Wartung 44
9.8 Datenhandhabung und Datenbericht 44
9.9 Messunsicherheit 45

10 Angabe der Ergebnisse 45

11 Prüfberichte und Dokumentation 45
11.1 Eignungsprüfung 45

11.2 Feldbetrieb **46**
Anhang A (normativ) **Berechnung der Abweichung von der Linearität** **48**
Anhang B (informativ) **Probennahmeeinrichtung** **50**
Anhang C (informativ) **Ultraviolett-Fluoreszenz-Messgerät** **52**
Anhang D (informativ) **Prüfung des Probengasverteilers** **53**
Anhang E (normativ) **Eignungsanerkennung** **55**
Anhang F (informativ) **Berechnung der Unsicherheit im Feldbetrieb beim 1-Stunden-Grenzwert** **73**
Anhang G (informativ) **Berechnung der Unsicherheit im Feldbetrieb beim Tagesgrenzwert** **81**
Anhang H (informativ) **Berechnung der Unsicherheit im Feldbetrieb beim kritischen Jahreswert** **91**
Anhang I (informativ) **Signifikante technische Änderungen** **101**
Literaturhinweise **102**