DIN EN 13528-3:2004-04 (D)

Außenluftqualität_- Passivsammler zur Bestimmung der Konzentrationen von Gasen und Dämpfen_- Teil_3: Anleitung zur Auswahl, Anwendung und Handhabung; Deutsche Fassung EN_13528-3:2003

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole und Abkürzungen 8

5 Messziele und -strategie 9
5.1 Messungen zur Unterstützung der Politik der Europäischen Gemeinschaft 9
5.1.1 Richtlinien zur Luftqualität 9
5.1.2 Quellenbezogene Beurteilung 9
5.1.3 Richtlinien zum Schutz des Waldes 10
5.1.4 Schutz von Ökosystemen 10
5.1.5 Öffentliche Unterrichtung 10
5.2 Messungen zur Unterstützung anderer politischer Maßnahmen 10
5.2.1 Messungen zur Unterstützung nationaler, regionaler oder lokaler politischer Maßnahmen 10
5.2.2 Schutz spezieller Ökosysteme 11
5.2.3 Besondere Forschungsaspekte 11
5.3 Messstrategie 11

6 Auswahlkriterien 11
6.1 Informationsquellen 11
6.2 Auswahl des Sammlers 12
6.3 Spezifische Anwendungen 12
6.4 Übereinstimmung mit den Teilen 1 und 2 dieser Norm 12

7 Verfahrensgrundlagen 12
7.1 Grundlagen der passiven Probenahme 12
7.2 Dimensionen der Aufnahmerate 13
7.3 Systematische Abweichung durch die Auswahl eines nicht-idealen Sorbens 14
7.4 Umgebungseinflüsse auf die Sammlerleistung 14
7.4.1 Temperatur und Druck 14
7.4.2 Feuchtigkeit 15
7.4.3 Übergangszustände 15
7.4.4 Einfluss der Luftgeschwindigkeit 15
7.4.5 Transport 16

8 Schutz vor ungünstigen Umgebungsbedingungen 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Luftgeschwindigkeit 17
8.3 Niederschlag 17
8.4 Schutzvorrichtung 17
8.5 Schutz vor unbefugtem Zugriff 17

9 Anordnung der Probenahmestellen 18

10 Anforderungen an die Schulung 18

11 Qualitätssicherung 18

Anhang A (informativ) **Spezifische Anwendungen** 20
A.1 Allgemeines 20
A.2 Stickstoffoxide 20
A.2.1 Sammler des Röhrchentyps 20
A.2.2 US Environmental Protection Agency (EPA) / Monsanto-Plakette 21
A.3 Stickstoffmonoxid 21
A.4 Schwefeldioxid 21

A.5 Ammoniak **22**
A.6 Organische Gase (flüchtige organische Verbindungen oder VOC) **22**
A.6.1 Sammler vom Röhrchentyp **22**
A.6.2 Sammler des Plakettentyps **23**
A.6.3 Radiale Sammler **24**
A.7 Formaldehyd **24**
A.8 Ozon **24**
A.9 Schutzvorrichtungen **25**
A.10 Aufbau der Apparatur zur Erzeugung von Standardatmosphären **29**

Anhang B (informativ) **Eigenschaften einiger Passivsammler** **30**

Literaturhinweise **32**