DIN ISO 16000-3:2023-12 (D)

Innenraumluftverunreinigungen - Teil 3: Messen von Formaldehyd und anderen Carbonylverbindungen in der Innenraumluft und in Prüfkammern - Probenahme mit einer Pumpe (ISO 16000-3:2022)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise ... 4

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Kurzbeschreibung ... 10

5 Beschränkungen und Störungen ... 10
5.1 Allgemeines ... 10
5.2 Ozon-Störung ... 11

6 Sicherheitsvorkehrungen ... 12

7 Geräte ... 13
7.1 Probenahme ... 13
7.2 Probenaufbereitung ... 13
7.3 Probenanalyse ... 15

8 Reagenzien ... 15

9 Herstellung der Reagenzien und Kartuschen ... 16
9.1 Reinigung des 2,4-Dinitrophenylhydrazins ... 16
9.2 Herstellung von DNPH-Formaldehyd-Derivat ... 17
9.3 Herstellung von DNPH-Formaldehyd-Standards ... 17
9.4 Herstellung von DNPH-beschichteten Kieselgel-Kartuschen ... 18

10 Verfahren ... 19
10.1 Sammeln der Probe ... 19
10.2 Verfahrensblindwert ... 21
10.3 Probenanalyse ... 21

11 Berechnungen ... 29

12 Verfahrenskriterien und Qualitätssicherung ... 31
12.1 Allgemeines ... 31
12.2 Standard-Arbeits-Anweisungen (Standard-Operating Procedures, SOP) ... 31
12.3 Leistungsverhalten des HPLC-Systems ... 31
12.4 Probenverlust ... 32
12.5 Messplanung ... 32

13 Präzision und Unsicherheit ... 32

14 Prüfbericht ... 33

Anhang A (informativ) Schmelzpunkte von Derivaten der Carbonylverbindungen ... 34

Anhang B (informativ) Präzision und Unsicherheit ... 35

Literaturhinweise ... 37