DIN EN ISO 13164-3:2020-12 (D)

Wasserbeschaffenheit - Radon-222 - Teil 3: Verfahren mittels Emanometrie (ISO 13164-3:2013); Deutsche Fassung EN ISO 13164-3:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe und Symbole und Abkürzungen ... 8
3.1 Begriffe ... 8
3.2 Symbole ... 8

4 Grundlage des Verfahrens ... 9

5 Probenahme ... 9
5.1 Allgemeine Anforderung ... 9
5.2 Anforderung der Probenahme ... 9
5.3 Probenvolumen ... 9
5.4 Behältereigenschaften ... 9

6 Transport und Lagerung ... 10

7 Übertragung von Radon durch Entgasung ... 10
7.1 Zweck ... 10
7.2 Grundlage des Verfahrens ... 10

8 Nachweis ... 11
8.1 Ziel ... 11
8.2 Grundlage des Verfahrens ... 11
8.3 Silber-aktivierte Zinksulfid-ZnS(Ag)-Szintillation ... 11
8.4 Luftionisation ... 11
8.5 Halbleiter (Alphadetektor) ... 11

9 Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollprogramm ... 11
9.1 Allgemeines ... 11
9.2 Einflussgrößen ... 11
9.3 Überprüfung der Geräte ... 12
9.4 Überprüfung des Verfahrens ... 12
9.5 Nachweis der Eignung der analysierenden Person ... 13

10 Angabe der Ergebnisse ... 13
10.1 Aktivitätskonzentration ... 13
10.2 Standardunsicherheit der Aktivitätskonzentration ... 13
10.3 Erkennungsgrenze und Nachweisgrenze ... 13
10.4 Vertrauensgrenzen ... 14

11 Kalibrierung ... 14

12 Analysenbericht ... 14

Anhang A (informativ) Beispiele für Messverfahren mit Szintillationszellen ... 16

Anhang B (informativ) Beispiele für ein Messverfahren mit Ionisationskammer ... 26

Literaturhinweise ... 33