DIN EN ISO 13161:2016-01 (D)

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Polonium-210 in Wasser mittels Alphaspektrometrie (ISO 13161:2011); Deutsche Fassung EN ISO 13161:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe, Symbole und Einheiten ... 7
3.1 Begriffe ... 7
3.2 Symbole, Definitionen und Einheiten ... 7

4 Grundlage des Verfahrens ... 8
4.1 Allgemeines ... 8
4.2 Behandlung ... 8
4.3 Prinzip der Alphaspektrometrie ... 8

5 Reagenzien und Geräte ... 9
5.1 Reagenzien ... 9
5.2 Material für Vorbereitung und Behandlung ... 9
5.3 Detektor für die Alphaspektrometrie ... 9

6 Probenahme und Proben ... 10

7 Chemische Behandlung und Depositionsvorgang ... 10
7.1 Allgemeines ... 10
7.2 Chemische Behandlung ... 10
7.3 Reinigung der Metallscheibe ... 11
7.4 Depositionsvorgang ... 11

8 Messung mittels Alphaspektrometrie ... 11
8.1 Allgemeines ... 11
8.2 Qualitätskontrolle ... 12
8.3 Messung ... 12

9 Angabe der Ergebnisse ... 12
9.1 Allgemeines ... 12
9.2 Gesamtausbeute ... 13
9.3 Aktivitätskonzentration von ^{210}Po in der Probe ... 13
9.4 Kombinierte Unsicherheiten ... 14
9.5 Erkennungsgrenze ... 15
9.6 Nachweisgrenze ... 15
9.7 Grenzen des Vertrauensintervalls ... 15

10 Analysenbericht ... 16

Anhang A (informativ) Beispiele für Depositionszellen ... 17

Anhang B (informativ) Beispiele für Spektren ... 19

Literaturhinweise ... 21