DIN ISO 20280:2010-05 (D)

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen in Königswasser-Bodenextrakten mittels elektrothermischer oder Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (ISO 20280:2007)

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort ... 3

Nationaler Anhang NA (informativ) **Literaturhinweise** ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Kurzbeschreibung ... 6

4 Reagenzien ... 7

5 Geräte ... 9
5.1 Allgemeines ... 9
5.2 Wasserbad ... 9
5.3 Atomabsorptionsspektrometer ... 9
5.4 Elektrothermische Atomisierungseinheit ... 10
5.5 Hydridgenerator ... 10

6 Durchführung ... 10
6.1 Analysenprobe ... 10
6.2 Königswasserextraktion zur Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen ... 10
6.3 Blindwertlösung ... 10

7 Verfahren A — Atomabsorptionsspektrometrie: Herstellung der Bezugslösungen und Messung ... 11
7.1 Allgemeines ... 11
7.2 Bezugslösungen für Arsen ... 11
7.3 Bezugslösungen für Antimon ... 11
7.4 Bezugslösungen für Selen ... 11
7.5 Kalibrierung und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie (ETAAS) ... 11

8 Verfahren B — Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie: Herstellung der Bezuglösungen und Messung ... 12
8.1 Vorreduktion und Kalibrierung zur Bestimmung von Arsen ... 12
8.2 Vorreduktion und Kalibrierung zur Bestimmung von Antimon ... 13
8.3 Vorreduktion und Kalibrierung zur Bestimmung von Selen ... 13
8.4 Messung der Kalibrier- und Prüflösungen durch Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie ... 13

9 Darstellung der Kurve ... 14

10 Berechnung ... 14
10.1 Allgemeines ... 14
10.2 Berechnung nach dem Verfahren der Standardaddition ... 14

11 Angabe der Ergebnisse ... 15

12 Störungen ... 15

13 Präzision ... 16

14 Prüfbericht ... 20

Literaturhinweise ... 21