DIN EN 16171:2017-01 (D)

Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS); Deutsche Fassung EN 16171:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Grundlage des Verfahrens ... 6

4 Interferenzen ... 6
4.1 Allgemeines ... 6
4.2 Spektrale Interferenzen ... 6
4.2.1 Isobare elementare Interferenzen ... 6
4.2.2 Isobare molekulare Interferenzen und Interferenzen durch doppelt geladene Ionen ... 6
4.2.3 Nicht-spektrale Interferenzen ... 7

5 Reagenzien ... 7

6 Geräte ... 10

7 Durchführung ... 11
7.1 Untersuchungslösung ... 11
7.2 Prüflösung ... 11
7.3 Geräteeinstellungen ... 11
7.4 Kalibrierung ... 12
7.4.1 Lineare Kalibrierfunktion ... 12
7.4.2 Kalibrierung durch Standardaddition ... 12
7.4.3 Bestimmung der Korrekturfaktoren ... 13
7.4.4 Veränderliches Isotopenverhältnis ... 13
7.5 Messung der Probe ... 13

8 Berechnung ... 14

9 Angabe der Ergebnisse ... 14

10 Leistungsmerkmale ... 14
10.1 Blindwert ... 14
10.2 Prüfung der Kalibrierung ... 14
10.3 Prüfung der Zählrate des internen Standards ... 15
10.4 Interferenz ... 15
10.5 Wiederfindung ... 15
10.6 Verfahrenskenndaten ... 15

11 Analysenbericht ... 16

Anhang A (informativ) Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichpräzision ... 17

Anhang B (informativ) Ausgewählte Isotope und spektrale Interferenzen für Quadrupol-ICP-MS-Geräte ... 23

Literaturhinweise ... 24