DIN EN ISO 23470:2018-12 (D)

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der effektiven Kationenaustauschkapazität (KAK) und der austauschbaren Kationen mit Hexammincobalt(III)chlorid-Lösung (ISO 23470:2018); Deutsche Fassung EN ISO 23470:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Kurzbeschreibung ... 6
5 Reagenzien ... 7
6 Geräte ... 8
7 Durchführung ... 9
7.1 Prüfmenge ... 9
7.2 Austauschreaktion ... 9
7.3 Bestimmung der KAK ... 9
7.3.1 Allgemeines ... 9
7.3.2 Bestimmung von Ammoniumstickstoff durch Destillation ... 9
7.3.3 Spektralphotometrische Bestimmung ... 11
7.3.4 Spektrometrische Bestimmung von Cobalt ... 12
7.4 Bestimmung von Cobalt und austauschbaren Kationen ... 13
7.4.1 Allgemeines ... 13
7.4.2 Standardlösungen für austauschbare Kationen ... 13
7.4.3 Standardlösungen für Cobalt ... 14
7.4.4 Spektrometrische Bestimmung von austauschbaren Kationen ... 15
7.4.5 Spektrometrische Bestimmung von Cobalt ... 15
7.4.6 Berechnung austauschbarer Kationen ... 16
8 Prüfbericht ... 16
9 Validierung ... 16
Anhang A (informativ) Vergleich verschiedener Verfahren zur Bestimmung der effektiven KAK ... 17
Anhang B (informativ) Ergebnisse der Vergleichsprüfung zwischen Laboratorien für die Extraktion mit Hexammincobalt(III)chlorid ... 21
Anhang C (informativ) Ergebnisse der Vergleichsprüfung zwischen Laboratorien für die Extraktion mit calcitgesättigter Hexammincobalt(III)chlorid-Lösung ... 24
Anhang D (informativ) Carbonat- und Sulfat-Feldmodell ... 25
Anhang E (informativ) Auswirkung der Minimierung von Ca-Fehlern bei Calcitsättigung von Hexammincobalt ... 27
Literaturhinweise ... 29