

E DIN EN ISO 15192:2019-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-10-25

Charakterisierung von Abfällen und Boden - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion (ISO 15192:2010); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15192:2019

Soil quality - Determination of chromium(VI) in solid material by alkaline digestion and ion chromatography with spectrophotometric detection (ISO 15192:2010); German and English version prEN ISO 15192:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Sicherheitshinweise	8
5 Kurzbeschreibung.....	8
5.1 Aufschluss	8
5.2 Bestimmung	8
5.3 Störungen und Fehlerquellen.....	9
6 Geräte.....	9
7 Reagenzien	10
8 Probenvorbehandlung.....	12
9 Alkalisches Aufschlussverfahren	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Herstellung der Prüflösungen unter Verwendung einer Heizplatte oder eines Heizblocks.....	12
10 Analysenverfahren.....	13
10.1 Allgemeine Angaben.....	13
10.2 Geräteeinstellung.....	13
10.3 Kalibrierung.....	13
10.4 Messung der Prüflösungen.....	14
10.5 Qualitätssicherung.....	14
10.5.1 Allgemeines	14
10.5.2 Blindprobenlösung	14
10.5.3 Prüfung des Verfahrens.....	14
10.5.4 Parallelproben	14
10.5.5 Cr(VI)-Aufstockungs-Proben	14
10.5.6 Cr(III)-Aufstockungs-Proben	15
10.5.7 Interpretation der Daten der Qualitätssicherung	15
11 Berechnung	16
12 Angabe der Ergebnisse	16
13 Prüfbericht	16

Anhang A (informativ) Alternative Verfahren zur direkten Bestimmung des Cr(VI) in der alkalischen Aufschlusslösung	18
Anhang B (informativ) Ionenchromatographiesystem	19
Anhang C (informativ) Anforderungen an die Prüfmengenvorbehandlung.....	20
Anhang D (informativ) Hintergrund der Verfahren zur Bestimmung von Cr(VI) in Feststoffproben.....	21
D.1 Zusammenfassung der Fachliteratur zu Verfahren zur Bestimmung von Cr(VI) in Feststoffen [12]	21
D.2 Theoretischer kinetischer Hintergrund für gegenseitige Cr(III)-Cr(VI)-Umwandlungen [12].....	21
D.3 Besondere Anforderungen bei der Cr(VI)-Bestimmung in Bodenextrakten [13].....	23
D.4 Bestimmung von Cr(VI) in Glas.....	24
D.5 Bestimmung von Cr(VI) in Luftpartikeln.....	24
Anhang E (informativ) Validierung Ringversuch	25
E.1 Robustheitsstudie	25
E.2 Ringversuch	25
E.3 Bewertung	28
E.4 Bodenproben	28
E.5 Abfallproben	28
Literaturhinweise	29