

# DIN EN 16319:2016-03 (D)

Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Cadmium, Chrom, Blei und Nickel mit Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES) nach Königswasseraufschluss; Deutsche Fassung EN 16319:2013+A1:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Kurzbeschreibung.....	4
5 Probenahme und Probenvorbereitung.....	4
6 Reagenzien .....	5
7 Geräte.....	6
8 Durchführung .....	6
8.1 Allgemeines.....	6
8.2 Herstellung der Prüflösung.....	7
8.2.1 Allgemeines.....	7
8.2.2 Herstellung.....	7
8.3 Herstellung der Prüflösung für die Korrektur von Matrixeffekten anhand der Wiederfindungsrate der Aufstockung.....	8
8.4 Herstellung der Blindprobenlösung .....	8
8.5 Herstellung der Kalibrierlösungen für die Analyse von Cadmium, Chrom, Nickel und Blei.....	8
8.6 Bestimmung von Cadmium, Chrom, Nickel und Blei mit ICP-AES.....	9
8.6.1 Allgemeines.....	9
8.6.2 Bestimmung mit ICP-AES .....	9
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	10
9.1 Externe Kalibrierung.....	10
9.2 Korrektur für die Wiederfindungsrate der Aufstockung .....	10
9.3 Standard-Additionsverfahren .....	11
9.4 Berechnung des Elementgehalts in der Probe.....	12
10 Präzision .....	12
10.1 Ringversuche .....	12
10.2 Wiederholpräzision.....	12
10.3 Vergleichpräzision.....	12
11 Untersuchungsbericht .....	14
Anhang A (informativ) Ergebnisse der Ringversuche.....	15
A.1 Ringversuche .....	15
A.2 Statistische Ergebnisse für die Bestimmung von Cadmium, Chrom, Blei und Nickel $A_1$ für Düngemittel $A_1$ .....	15
A.3 Statistische Ergebnisse für die Bestimmung von Cadmium, Chrom, Blei und Nickel für Kalkdünger.....	17
Literaturhinweise .....	20