

# DIN EN 16318:2016-07 (D)

## Düngemittel und Kalkdünger - Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie (Verfahren A) und mit Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion (Verfahren B); Deutsche Fassung EN 16318:2013+A1:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Probenahme und Probenvorbereitung.....	5
5 Verfahren A: Bestimmung durch Wasserextraktion und spektrometrische Detektion.....	6
5.1 Kurzbeschreibung.....	6
5.2 Reagenzien .....	6
5.3 Geräte.....	7
5.4 Durchführung .....	7
5.4.1 Herstellung der Prüflösung.....	7
5.4.2 Herstellung der Blindprobenlösung .....	8
5.4.3 Spektralphotometrische Messung .....	8
5.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	8
5.5.1 Kalibrierung.....	8
5.5.2 Berechnung des Elementgehalts in der Probe.....	8
6 Verfahren B: Bestimmung durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit spektrometrischer Detektion.....	9
6.1 Kurzbeschreibung.....	9
6.1.1 Aufschluss .....	9
6.1.2 Bestimmung .....	9
6.1.3 Störungen und Fehlerquellen.....	10
6.2 Reagenzien .....	10
6.3 Geräte.....	12
6.4 Alkalisches Aufschlussverfahren .....	13
6.4.1 Allgemeines .....	13
6.4.2 Herstellung von Prüflösungen mit einer Heizplatte oder einem Heizblock .....	13
6.5 Durchführung .....	13
6.5.1 Geräteeinstellung.....	13
6.5.2 Kalibrierung.....	14
6.5.3 Messung der Prüflösung.....	14
6.6 Qualitätssicherung.....	14
6.6.1 Allgemeines .....	14
6.6.2 Blindprobenlösung .....	14
6.6.3 Verifizierung des Verfahrens .....	14
6.6.4 Parallelproben .....	15
6.6.5 Cr(VI)-Aufstockungsproben.....	15
6.6.6 Cr(III)-Aufstockungsproben .....	15
6.6.7 Interpretation der Daten der Qualitätssicherung .....	15
6.7 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	16
6.7.1 Berechnung .....	16
6.7.2 Angabe der Ergebnisse .....	16
7 <b>Präzision — Ringversuche</b> .....	16

<b>8</b>	<b>Untersuchungsbericht</b> .....	<b>17</b>
	<b>Anhang A (informativ) Ergebnisse des von VDLUFA durchgeführten Ringversuchs für</b>	
	<b>Verfahren A</b> .....	<b>18</b>
<b>A.1</b>	<b>Ringversuche</b> .....	<b>18</b>
<b>A.2</b>	<b>Statistische Ergebnisse für die Bestimmung von Chrom(VI) mit Photometrie</b>	
	<b>(Verfahren A)</b> .....	<b>18</b>
	<b>Anhang B (informativ) Ergebnisse einer Validierungsstudie mit aufgestockten Wasserproben</b> .....	<b>19</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>20</b>