

E DIN 10063:2021-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2021-02-12

Düngemittel - Bestimmung ausgewählter Elemente mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prinzip.....	5
5 Reagenzien	5
6 Geräte und Ausrüstung.....	6
7 Durchführung	7
7.1 Extraktion mit Königswasser	7
7.2 Vorbereitung des Messgeräts.....	7
7.3 Vorbereitung der Messlösungen	7
7.4 Bestimmung von Quecksilber	7
7.5 Kalibrierung.....	8
7.6 Empfohlene Messisotope für Quadrupol-ICP-MS-Geräte	8
7.7 Empfohlene Messisotope für Sektorfeld-ICP-MS-Geräte	9
7.8 Arbeitsbereich.....	10
7.9 Qualitätssicherung.....	11
8 Berechnung	12
9 Validierung.....	12
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Validierungsringversuchs.....	13
A.1 Statistische Daten des Validierungsringversuchs 168/2017/QM	13
Literaturhinweise	19

Tabellen

Tabelle 1 — Empfohlene Analytisotope, ausgewählte isobare und Molekülioneninterferenzen sowie empfohlene Techniken zur Interferenzminimierung für Quadrupolgeräte.....	8
Tabelle 2 — Empfohlene Analytisotope, ausgewählte isobare und Molekülioneninterferenzen sowie empfohlene Techniken zur Interferenzminimierung für Sektorfeldgeräte	9
Tabelle 3 — Erfolgreich getesteter Arbeitsbereich	10
Tabelle A.1 — Arsen	13
Tabelle A.2 — Cadmium	14
Tabelle A.3 — Cobalt	14
Tabelle A.4 — Chrom	14

Tabelle A.5 — Kupfer	15
Tabelle A.6 — Eisen	15
Tabelle A.7 — Quecksilber.....	15
Tabelle A.8 — Mangan	16
Tabelle A.9 — Molybdän	16
Tabelle A.10 — Nickel.....	16
Tabelle A.11 — Blei	17
Tabelle A.12 — Selen	17
Tabelle A.13 — Thallium	17
Tabelle A.14 — Uran	18
Tabelle A.15 — Vanadium.....	18
Tabelle A.16 — Zink.....	18