

E DIN EN ISO 16965:2024-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-07-12

Feststoffe in der Umwelt - Bestimmung von Elementen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) (ISO/DIS 16965:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 16965:2024

Environmental solid matrices - Determination of elements using inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) (ISO/DIS 16965:2024); German and English version prEN ISO 16965:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Kurzbeschreibung.....	12
4 Interferenzen.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Spektrale Interferenzen.....	12
4.2.1 Isobare elementare Interferenzen.....	12
4.2.2 Isobare molekulare Interferenzen und Interferenzen durch doppelt geladene Ionen.....	12
4.2.3 Nicht-spektrale Interferenzen.....	13
5 Reagenzien.....	13
6 Geräte.....	16
7 Durchführung.....	18
7.1 Untersuchungslösung.....	18
7.2 Prüflösung.....	18
7.3 Geräteeinstellungen.....	18
7.4 Kalibrierung.....	19
7.4.1 Lineare Kalibrierfunktion.....	19
7.4.2 Kalibrierung durch Standardaddition.....	19
7.4.3 Bestimmung der Korrekturfaktoren.....	19
7.4.4 Veränderliches Isotopenverhältnis.....	19
7.5 Messung der Probe.....	20
8 Berechnung.....	20
9 Angabe der Ergebnisse.....	21
10 Leistungsmerkmale.....	21
10.1 Blindwert.....	21
10.2 Prüfung der Kalibrierung.....	21
10.3 Prüfung der Zählrate des internen Standards.....	21
10.4 Interferenz.....	22
10.5 Wiederfindung.....	22
10.6 Verfahrenskenndaten.....	22
11 Analysenbericht.....	22
Anhang A (informativ) Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision.....	23

Anhang B (informativ) Ausgewählte Isotope und spektrale Interferenzen für Quadrupol-ICP-MS-Geräte	30
Literaturhinweise	31

Tabellen

Tabelle 1 — Matrizes, für die dieses Dokument anwendbar und validiert sind	10
Tabelle A.1 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision für Schlamm	23
Tabelle A.2 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision für Kompost	25
Tabelle A.3 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision für Boden	28
Tabelle B.1 — Beispiele für Korrekturgleichungen bei isobaren Interferenzen	30