

DIN EN ISO 22036:2024-04 (D)

Feste Umweltmatrizes - Bestimmung von Elementen mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) (ISO 22036:2024); Deutsche Fassung EN ISO 22036:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Kurzbeschreibung.....	13
5 Interferenzen.....	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Spektrale Interferenzen	13
5.3 Nichtspektrale Interferenzen.....	14
6 Reagenzien	16
7 Prüfeinrichtung.....	18
8 Durchführung	19
8.1 Reinigung der Glasgeräte.....	19
8.2 Leistungsparameter des Geräts.....	19
8.3 Optimierung des Geräts	20
8.4 Geräteneinstellungen	20
8.4.1 Allgemeine Anforderungen.....	20
8.4.2 Verfahrensentwicklung mit vorhandener Software, Wellenlängenauswahl.....	20
8.4.3 Interelement-Korrektur.....	21
8.4.4 Bezugselement	21
8.4.5 Langzeitstabilität.....	21
8.4.6 Vorangehende Geräteüberprüfung	21
8.5 Kalibrierung.....	21
8.5.1 Lineare Kalibrierfunktion	21
8.5.2 Kalibrierung durch Standardaddition.....	22
8.6 Herzstellende Lösungen	22
8.6.1 Allgemeines	22
8.6.2 Blindwert-Kalibrierlösung.....	23
8.6.3 Blindwert-Prüflösung	23
8.6.4 Kalibrierlösungen	23
8.6.5 Prüfprobenlösungen	23
8.6.6 Prüflösungen.....	23
8.7 Messverfahren.....	24
9 Berechnung	24
10 Angabe der Ergebnisse	25
11 Leistungsmerkmale	25
11.1 Prüfung der Kalibrierung	25
11.2 Interferenz.....	26

11.3	Wiederfindung	26
11.4	Verfahrenskenndaten.....	26
12	Prüfbericht	26
Anhang A (informativ) Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichspräzision		27
Anhang B (informativ) Wellenlängen und geschätzte geräteabhängige Nachweisgrenzen.....		32
Anhang C (normativ) Interelement-Korrektur		39
Literaturhinweise		41

Tabellen

Tabelle 1 — Matrizes, für die diese Internationale Norm anwendbar und validiert ist.....	10
Tabelle A.1 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichpräzision für Schlamm	27
Tabelle A.2 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichpräzision für Kompost	29
Tabelle A.3 — Daten für die Wiederholpräzision und die Vergleichpräzision für Boden	30
Tabelle B.1 — Wellenlängen und geschätzte geräteabhängige Nachweisgrenzen.....	32
Tabelle C.1 — Standardlösungen interferierender Elemente	39