

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 Geräteeinstellungen	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 Herzustellende 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