

# 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

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

## **Tabellen**

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