

# DIN EN ISO 23821:2022-12 (D)

**Kosmetische Mittel - Untersuchungsverfahren - Bestimmung von Quecksilberspuren in kosmetischen Mitteln durch Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) nach Druckaufschluss (ISO 23821:2022); Deutsche Fassung EN ISO 23821:2022**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	3
Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Reagenzien .....	6
6 Geräte und Hilfsmittel .....	8
7 Durchführung .....	9
7.1 Allgemeines.....	9
7.2 Vorbereitung der Proben.....	9
7.3 Druckunterstützter Aufschluss.....	9
7.3.1 Allgemeines.....	9
7.3.2 Vorbereitung der Probe durch Aufschluss — Allgemeiner Fall .....	9
7.3.3 Vorbereitung der Probe durch Aufschluss — Besondere Fälle .....	10
7.3.4 Mikrowellen-Aufschluss-Verfahren .....	10
7.3.5 Vorbereitung von Messlösungen.....	11
7.4 Atomabsorptionsspektrometrie (Kaltdampf-AAS) .....	11
7.4.1 Spektrometereinstellungen .....	11
7.4.2 Beispiel für die AAS-Bestimmung mit Kaltdampftechnologie .....	11
7.5 Qualitätskontrolle der Analyse.....	12
8 Auswertung .....	12
8.1 Berechnung .....	12
8.2 Bestimmungsgrenze.....	12
8.3 Zuverlässigkeit des Verfahrens .....	13
9 Prüfbericht .....	13
10 Alternative Stabilisierungsreagenzien.....	13
11 Kurzfristige Stabilisierung bei Messung mit Kaliumpermanganat-Lösung .....	14
Anhang A (informativ) Leistungsfähigkeit des Verfahrens, ermittelt nach dem statistischen Ansatz von ISO 5725.....	15
Anhang B (informativ) Untersuchungsergebnisse des gemeinsamen Ringversuches nach ISO 23674 [4] und diesem Dokument .....	18
Literaturhinweise .....	21