

E DIN 11699:2025-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-07-25

Kosmetische Mittel - Untersuchungsverfahren - Bestimmung von Barium, Nickel und anderen Elementen in kosmetischen Mitteln und Tätowiermitteln mittels optischer Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-OES) nach Druckaufschluss

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung.....	5
5 Reagenzien	5
6 Geräte und Hilfsmittel	8
7 Probenahme.....	9
8 Durchführung	9
8.1 Druckaufschluss	9
8.1.1 Allgemeines.....	9
8.1.2 Probenvorbereitung.....	9
8.1.3 Probeneinwaage	9
8.1.4 Zugabe der Säuren	10
8.1.5 Aufschlusstemperatur und Aufschlusszeit.....	10
8.1.6 Herstellung der Messlösung	11
8.2 Optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma	11
8.2.1 ICP-OES Arbeitsbedingungen	11
8.2.2 Bestimmung mit der ICP-OES	11
8.3 Qualitätskontrolle der Analyse.....	12
9 Auswertung	12
9.1 Berechnung	12
9.2 Zuverlässigkeit des Verfahrens	13
10 Prüfbericht	17
Anhang A (normativ) Prüfung weiterer Elemente Antimon, Blei und Cadmium	18
Literaturhinweise	22
Tabellen	
Tabelle 1 — Herstellung einer Bezugslösung aus den Elementstammlösungen (5.4 und 5.5).....	7
Tabelle 2 — Herstellung einer Bezugslösung aus einer Standardlösung (5.6).....	7
Tabelle 3 — Empfohlene Wellenlängen zur Elementbestimmung	11
Tabelle 4 — Statistische Kenngrößen (in Anlehnung an DIN ISO 5725-2) für Barium in kosmetischen Mitteln mittels ICP-OES.....	14

Tabelle 5 — Statistische Kenngrößen (in Anlehnung an DIN ISO 5725-2) für Nickel mittels ICP-OES.....	15
Tabelle A.1 — Empfohlene Wellenlängen zur Bestimmung weiterer Elemente	18
Tabelle A.2 — Statistische Kenngrößen (in Anlehnung an DIN ISO 5725-2) für Antimon in Bodylotion mittels ICP-OES	19
Tabelle A.3 — Statistische Kenngrößen (in Anlehnung an DIN ISO 5725-2) für Blei in Bodylotion mittels ICP-OES.....	20
Tabelle A.4 — Statistische Kenngrößen (in Anlehnung an DIN ISO 5725-2) für Cadmium in Lippenstift und Bodylotion mittels ICP-OES	21