

# DIN 11699:2026-07 (D)

## 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
<b>Tabellen</b>	
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

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