DIN EN 13806-1:2025-06 (D)

Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Teil 1: Bestimmung des Gesamtquecksilbers in Lebensmitteln durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss; Deutsche Fassung EN 13806-1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Kurzbeschreibung ... 9

5 Reagenzien ... 9

6 Geräte ... 12

7 Probenahme ... 12

8 Durchführung ... 13
8.1 Aufschluss und Stabilisierung ... 13
8.2 Kaltdampf-Atomabsorptionsspektrometrie ... 13
8.2.1 Spektrometer-Einstellungen ... 13
8.2.2 Bestimmung mittels Kaltdampf-AAS ... 13
8.3 Qualitätskontrolle ... 13

9 Auswertung ... 14
9.1 Berechnung ... 14
9.2 Bestimmungsgrenze ... 14
9.3 Präzision ... 15
9.4 Vergleichpräzision ... 16
9.5 Richtigkeit ... 16

10 Prüfbericht ... 16

Anhang A (informativ) Präzisionsdaten ... 18

Anhang B (informativ) Alternative Stabilisierungsreagenzien und kurzzeitige Stabilisierung ... 21
B.1 Alternative Stabilisierungsreagenzien ... 21
B.1.1 Allgemeines ... 21
B.1.2 Stabilisierung mit Kaliumbromid-/Kaliumbromatreagenz ... 21
B.1.3 Stabilisierung mit konzentrierter Schwefelsäure (ω = 96 %) ... 21
B.1.4 Stabilisierung mit Kaliumdichromatlösung, mit einer Konzentration von ϱ = 5 g/l ... 21
B.2 Kurzzeitige Stabilisierung mit Kaliumpermanganatlösung bei Messungen ... 21

Literaturhinweise ... 23

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für die Herstellung von Hg-Standardlösungen in 100-ml-Messkolben ... 11

Tabelle 2 — Beispiel für die Herstellung der Hg-Bezugslösungen und Nullwertlösung (5.10) in 100-ml-Messkolben ... 11

Tabelle A.1 — Validierungsdaten ... 19