E DIN EN 13806-1:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-09

Lebensmittel - Bestimmung von Elementspuren - Teil 1: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie-(AAS-)Kaltdampftechnik nach Druckaufschluss; Deutsche und Englische Fassung prEN 13806-1:2023

Foodstuffs - Determination of trace elements - Part 1: Determination of mercury by cold-vapour atomic absorption spectrometry (CVAAS) after pressure digestion; German and English version prEN 13806-1:2023

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 (normativ) 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-Kalibrierlösungen und Nullwertlösung in 100-ml-Messkolben 11

Tabelle A.1 — Validierungsdaten 19