

E DIN EN 16802-2:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-30

**Lebensmittel - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen - Teil 2:
Bestimmung von Arsen in Lebensmitteln mit Anionenaustausch-HPLC-ICP-MS;
Deutsche und Englische Fassung prEN 16802-2:2026**

**Foodstuffs - Determination of elements and their chemical species - Part 2:
Determination of arsenic species in foodstuffs by anion-exchange HPLC-ICP-MS;
German and English version prEN 16802-2:2026**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	8
5 Kurzbeschreibung.....	9
6 Reagenzien	9
7 Geräte und Ausrüstung.....	12
8 Durchführung	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Extraktion	14
8.3 Bestimmung von anorganischem As, DMA und MMA mittels HPLC-ICP-MS.....	14
8.3.1 Vorbereitung der HPLC-ICP-MS-Analyse	14
8.3.2 Kalibrierung.....	15
8.3.3 Messung von Proben und Blindwertlösung.....	15
8.3.4 HPLC-Sequenz.....	15
8.3.5 Typische HPLC-ICP-MS-Einstellungen	15
8.3.6 Auflösungskriterium	16
9 Berechnung	17
9.1 Integration.....	17
9.2 MMA, DMA und As(V) in Untersuchungslösungen.....	17
9.3 Berechnung von MMA, DMA und As(V) in den Proben.....	17
10 Präzision	17
10.1 Allgemeines	17
10.2 Wiederholpräzision.....	17
10.3 Vergleichpräzision	18
11 Untersuchungsbericht	18
Anhang A (informativ) Zusatzinformationen zu den chromatographischen Bedingungen	20
Anhang B (informativ) Herstellung von Kalibrierstandards.....	21
Anhang C (informativ) Präzisionsdaten	22
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild A.1 — Beispiel für ein Peakprofil von vier Arsenspezies [AB, DMA, MMA und As(V)] für die SAX-Säule IonPac AS7	20
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel typischer Einstellungen der HPLC-Geräteausstattung	15
Tabelle 2 — Beispiel für typische Einstellungen der ICP-MS-Geräteausstattung	16
Tabelle 3 — Mittelwerte, Wiederholgrenzen (<i>r</i>) und Vergleichsgrenzen (<i>R</i>) für Dimethylarsinsäure in den im Ringversuch untersuchten Lebensmitteln.....	18
Tabelle 4 — Mittelwerte, Wiederholgrenzen (<i>r</i>) und Vergleichsgrenzen (<i>R</i>) für anorganisches As in den im Ringversuch untersuchten Lebensmitteln.....	18
Tabelle B.1 — Beispiel für verdünnte anorganische Arsen-, Methylarsonsäure- und Dimethylarsinsäure-Stammlösung.....	21
Tabelle B.2 — Beispiel zur Herstellung von Kalibrier-Standardlösungen.....	21
Tabelle C.1 — Validierungsdaten für DMA	22
Tabelle C.2 — Validierungsdaten für MMA.....	23
Tabelle C.3 — Validierungsdaten für iAs.....	24