

E DIN EN 18196:2025-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-05-23

Algen und Algenprodukte - Bestimmung von anorganischem Arsen in Algen und Algenprodukten durch Anionenaustausch (HPLC-ICP-MS); Deutsche und Englische Fassung prEN 18196:2025

Algae and algae products - Determination of inorganic arsenic in algae and algae products by anion-exchange (HPLC-ICP-MS); German and English version prEN 18196:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	8
5 Kurzbeschreibung.....	8
6 Reagenzien	9
7 Geräte und Ausrüstung.....	10
8 Durchführung	11
8.1 Probenahme.....	11
8.2 Probenvorbereitung.....	12
8.3 Wasserbadextraktion	12
8.4 Bestimmung von anorganischem Arsen mit HPLC-ICP-MS.....	12
8.4.1 Allgemeines.....	12
8.4.2 Vorbereitung des Geräts	12
8.4.3 Kalibrierung.....	12
8.4.4 Bestimmung von Proben und Blindwertlösung	13
8.4.5 HPLC-Sequenz.....	13
8.4.6 Typische HPLC-ICP-MS-Einstellungen	13
8.4.7 Auflösungskriterium	14
9 Berechnung	14
9.1 Integration der Peaks	14
9.2 Anorganisches Arsen in den Messlösungen.....	14
9.3 Berechnung des anorganischen Arsens in den Proben.....	14
10 Präzision	15
10.1 Allgemeines.....	15
10.2 Wiederholpräzision.....	15
10.3 Vergleichpräzision.....	15
11 Berichterstattung.....	16
Anhang A (informativ) Ergebnisse der Ringstudie für anorganisches Arsen.....	17
Anhang B (informativ) Ergänzende Informationen zu chromatographischen Bedingungen	19
Literaturhinweise	21

Bilder

Bild B.1 — Beispiele für Peakprofile von fünf Arsenspezies [AB, DMA, MMA, AsSug_408 und As(V)] für Hamilton PRP-X100..... 19

Bild B.2 — Beispiele für Peakprofile von fünf Arsenspezies [AB, DMA, MMA, AsSug_408 und As(V)] für SAX-Säule IonPac AS7..... 20

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für ein typisches HPLC-ICP-MS-Gerät..... 13

Tabelle 2 — Qualitätsparameter der ILS-Ergebnisse für das Verfahren für anorganisches Arsen..... 15

Tabelle A.1 — Präzisionsdaten..... 17