

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