

E DIN EN 18254:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-19

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Bestimmung des anorganischen Arsengehalts; Deutsche und Englische Fassung prEN 18254:2025

Soil improvers and growing media - Determination of the inorganic arsenic content; German and English version prEN 18254:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Reagenzien	9
6 Prüfeinrichtung.....	11
7 Probenahme.....	12
8 Durchführung	12
8.1 Sicherheit.....	12
8.2 Probenvorbereitung.....	13
8.3 Wasserbadextraktion	13
8.4 Herstellung der Kalibrierlösungen	13
8.5 Messung.....	13
8.5.1 Allgemeine Gerätebedingungen	13
8.5.2 Messung des anorganischen Arsens mit HPLC-ICP/MS.....	15
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	16
9.1 Integration der Peaks	16
9.2 Berechnung des anorganischen Arsens in den Proben.....	16
10 Untersuchungsbericht	17
11 Validierung des Verfahrens	17
11.1 Validierung nach ISO 5725-2	17
11.2 Leistungsmerkmale	17
Anhang A (informativ) Beispiele für typische chromatographische Trennungen	18
Anhang B (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens	20
Literaturhinweise	22
Bilder	
Bild A.1 — Ursprüngliche Probe (fest), Grüngutkompost, Konzentration des anorganischen Arsens beträgt 2,83 mg/kg	18

Bild A.2 — Ursprüngliche Probe (fest), Grüngutkompost, Konzentration des anorganischen Arsens beträgt 2,83 mg/kg; Kontrolle der Cl-Störeinflüsse während der chromatographischen Trennung.....	19
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für mögliche Einstellungen einer HPLC-ICP-MS-Apparatur (verwendete Geräte: Agilent 7900a und Agilent LC-System 1200a).....	14
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle B.1 — Im Rahmen des Ringversuchs zum Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an anorganischem Arsen in Kultursubstraten und Bodenverbesserungsmitteln untersuchte Materialien.....	20
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle B.2 — Ergebnisse der Analyse der Daten zum anorganischen Arsen aus diesem Ringversuch.....	20
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------