E DIN EN 17775:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-16

Organische und organisch-mineralische Düngemittel - Bestimmung des Gehalts an anorganischem Arsen; Deutsche und Englische Fassung prEN 17775:2026

Organic and organo-mineral fertilizers - Determination of the inorganic arsenic content; German and English version prEN 17775:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 6

Einleitung ... 7

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Kurzbeschreibung ... 9

5 Probenahme ... 9

6 Reagenzien ... 9

7 Geräte ... 11

8 Durchführung ... 12
8.1 Probenvorbereitung ... 12
8.2 Wasserbadextraktion ... 12
8.3 Herstellung der Kalibrierlösungen ... 13
8.4 Messung ... 13
8.4.1 Allgemeine Gerätebedingungen ... 13
8.4.2 Messung des anorganischen Arsens mit HPLC-ICP/MS ... 14

9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse ... 16
9.1 Integration der Peaks ... 16
9.2 Berechnung des anorganischen Arsens in den Proben ... 16

10 Präzision ... 17
10.1 Ringversuch ... 17
10.2 Wiederholpräzision ... 17
10.3 Vergleichpräzision ... 17

11 Prüfbericht ... 17

Anhang A (informativ) Beispiele für typische chromatographische Trennungen ... 19

Anhang B (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs ... 22
B.1 Ringversuch ... 22
B.2 Statistische Ergebnisse der Bestimmung von anorganischem Arsen ... 22

Literaturhinweise ... 24

Bilder

Bild A.1 — Originale (natürliche) Probe (festes organisches Düngemittel), iAs-Gehalt 0,28 mg/kg ... 19

Bild A.2 — Aufgestockte Probe (3 mg/kg iAs), festes organisches Düngemittel, Prüfung von Cl-Interferenzen 20

Bild A.3 — Originale (natürliche) Probe (festes organisch-mineralisches Düngemittel), iAs-Gehalt 0,70 mg/kg 21

Bild A.4 — Aufgestockte Probe (3 mg/kg iAs), festes organisch-mineralisches Düngemittel, Prüfung von Cl-Interferenzen 21

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für mögliche Einstellungen einer HPLC-ICP-MS-Apparatur 15

Tabelle 2 — Mittelwerte, Wiederhol- und Vergleichgrenzen 17

Tabelle B.1 — Für den Ringversuch ausgewählte Proben 22

Tabelle B.2 — Statistische Ergebnisse der Bestimmung von iAs in organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln 23