E DIN EN 17774:2026-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-12-05

Organische und organisch-mineralische Düngemittel - Bestimmung des Gehalts spezifischer Elemente mittels ICP-AES nach Extraktion mit Wasser und schwachen Lösungsmitteln; Deutsche und Englische Fassung prEN 17774:2026

Organic and organo-mineral fertilizers - Determination of the content of specific elements by ICP-AES after extraction by water and weak solvents; German and English version prEN 17774:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Kurzbeschreibung 9

5 Störungen 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Spektrale Störungen 9
5.3 Transportstörungen 10
5.4 Anregungsstörungen 10
5.5 Chemische Störungen 10
5.6 Störungen durch den Memory-Effekt 10

6 Reagenzien 10

7 Geräte 12
7.1 Übliche Laborglasgeräte 12
7.2 Atomemissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma 12

8 Durchführung 12
8.1 Herstellung der Prüf- und Blindlösung 12
8.2 Herstellung der Kalibrierlösungen 12
8.2.1 Kalibrierlösungen für Spurennährstoffe 12
8.2.2 Kalibrierlösungen für Phosphor 13
8.3 Messung 13
8.3.1 Gerätebedingungen 13
8.3.2 Optimierung der Gerätebedingungen 13
8.3.3 Störungen 13
8.3.4 Messung 14
8.3.5 Matrixeffekte 14
8.3.6 Aufstockung 14

9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 15

10 Untersuchungsbericht 16

Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs 18
A.1 Ringversuche 18
A.2 Statistische Ergebnisse für die Bestimmung der spezifischen Elemente 18

Literaturhinweise 28

Tabellen

Tabelle 1 — Empfohlene Wellenlängen **15**

Tabelle A.1 — Für den Ringversuch ausgewählte Proben **18**

Tabelle A.2 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Bor, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **19**

Tabelle A.3 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Cobalt, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **19**

Tabelle A.4 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Kupfer, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **20**

Tabelle A.5 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Eisen, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **21**

Tabelle A.6 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Mangan, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **22**

Tabelle A.7 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Molybdän, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **23**

Tabelle A.8 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Phosphor, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **23**

Tabelle A.9 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Phosphor, extrahiert nach prEN 17767 (Ameisensäure) **24**

Tabelle A.10 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Phosphor, extrahiert nach prEN 17779 (neutrale Ammoniumcitratlösung) **25**

Tabelle A.11 — Bestimmung von spezifischen Elementen — Zink, extrahiert nach prEN 17766 (Wasser) **26**