E DIN EN 17769:2026-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-12-05

Organische und organisch-mineralische Düngemittel - Bestimmung des Quecksilbergehaltes; Deutsche und Englische Fassung prEN 17769:2026

Organic and organo-mineral fertilizers - Determination of the mercury content; German and English version prEN 17769:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Kurzbeschreibung 9
4.1 Kaltdampftechnik-Atomabsorptionsspektrometrie (VG-AAS) 9
4.2 Direkte Amalgamierung (DA) 10

5 Probenahme und Probenvorbereitung 10

6 Störungen 10
6.1 Verdampfungstechnik-Atomabsorptionsspektrometrie (VG-AAS) 10
6.2 Direkte Amalgamierung (DA) 10

7 Reagenzien 10

8 Geräte 12

9 Durchführung 12
9.1 Herstellung der Prüf- und Blindlösungen 12
9.2 Herstellung der Kalibrierlösungen 13
9.3 Messung 13
9.3.1 Gerätebedingungen 13
9.3.2 Matrixeffekte 13
9.3.3 Aufstockung 13
9.3.4 Messung mit VG-AAS 14
9.3.5 Messung mit DA 14

10 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 15

11 Präzision 15
11.1 Ringversuch 15
11.2 Wiederholpräzision 16
11.3 Vergleichpräzision 16

12 Untersuchungsbericht 16

Anhang A (informativ) Übersicht über die Verfahren zur Bestimmung von Quecksilber 18
A.1 Allgemeines 18
A.2 Kaltdampftechnik (Hydriderzeugung) 18
A.3 Direkte Amalgamierungstechnik 19
A.4 Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS) 19

Anhang B (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs 20
B.1 Ringversuche 20
B.2 Statistische Ergebnisse der Bestimmung von Quecksilber 20

Literaturhinweise **23**

Bilder

Bild A.1 — Diagramm der Möglichkeiten zur Bestimmung von Quecksilber **18**

Tabellen

Tabelle 1 — Mittelwerte, Wiederhol- und Vergleichgrenzen **16**

Tabelle B.1 — Für den Ringversuch ausgewählte Proben **20**

Tabelle B.2 — Bestimmung von Quecksilber **21**