

E DIN EN 13651:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-26

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Extraktion von in Calciumchlorid/DTPA (CAT) löslichen Nährstoffen und Elementen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13651:2025

Soil improvers and growing media - Extraction of calcium chloride/DTPA (CAT) soluble nutrients; German and English version prEN 13651:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	7
5 Reagenzien	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Reagenzien	7
6 Prüfeinrichtung.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Prüfeinrichtung.....	8
7 Probenahme.....	8
8 Untersuchungsprobe.....	9
9 Durchführung	9
9.1 Sicherheit.....	9
9.2 Gewinnung von Material in fester Form	9
9.2.1 Untersuchungsproben, die durch ein 20-mm-Sieb hindurchgehen.....	9
9.2.2 Untersuchungsproben, die durch ein 40-mm-Sieb hindurchgehen ($\leq 20\%$ oder 20% bis 40% werden im Sieb zurückgehalten)	9
9.2.3 Untersuchungsproben, die durch ein 40-mm-Sieb hindurchgehen ($> 40\%$ werden im Sieb zurückgehalten)	9
9.3 Extraktion von vorgeformtem Material.....	9
9.4 Filtration	10
10 Bestimmung von extrahierten Nährstoffen und Elementen	10
11 Angabe der Ergebnisse	10
12 Prüfbericht	10
13 Validierung des Verfahrens	11
13.1 Validierung nach ISO 5725-2	11
13.2 Leistungsmerkmale	11
Anhang A (informativ) Beispiele für Analysenverfahren, die für die Bestimmung des Gehalts an Nährstoffen und Elementen verwendet werden	12
Anhang B (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens	13
Literaturhinweise	26

Tabellen

Tabelle A.1 — Beispiele für Verfahren für die Bestimmung des Gehalts an Nährstoffen und Elementen	12
Tabelle B.1 — Im Rahmen des Ringversuchs zum Verfahren zur Extraktion von in Calciumchlorid/DTPA (CAT) löslichen Nährstoffen und Elementen in Kultursubstraten und Bodenverbesserungsmitteln untersuchte Materialien	13
Tabelle B.2 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Ammoniumstickstoff aus diesem Ringversuch.....	13
Tabelle B.3 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Nitratstickstoff aus diesem Ringversuch.....	14
Tabelle B.4 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Phosphor (P) aus diesem Ringversuch.....	15
Tabelle B.5 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Magnesium (Mg) aus diesem Ringversuch.....	16
Tabelle B.6 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Sulfatschwefel aus diesem Ringversuch	16
Tabelle B.7 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Natrium (Na) aus diesem Ringversuch.....	17
Tabelle B.8 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Bor (B) aus diesem Ringversuch	18
Tabelle B.9 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Kupfer (Cu) aus diesem Ringversuch.....	19
Tabelle B.10 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Eisen (Fe) aus diesem Ringversuch	20
Tabelle B.11 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Mangan (Mn) aus diesem Ringversuch.....	20
Tabelle B.12 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Molybdän (Mo) aus diesem Ringversuch Molybdän (Mo) — mg Mo/l Probe im Anlieferungszustand	21
Tabelle B.13 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Zink (Zn) aus diesem Ringversuch.....	22
Tabelle B.14 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Cadmium (Cd) aus diesem Ringversuch.....	22
Tabelle B.15 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Nickel (Ni) aus diesem Ringversuch	23
Tabelle B.16 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Blei (Pb) aus diesem Ringversuch.....	24
Tabelle B.17 — Ergebnisse der Analyse der Daten zu Kalium (K) aus diesem Ringversuch.....	25