

E DIN EN 13040-1:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Probenvorbereitung - Teil 1: Probenvorbereitung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockensubstanzgehalts, des Feuchtigkeitsgehalts und der Laborschüttdichte; Deutsche und Englische Fassung prEN 13040-1:2025

Soil improvers and growing media - Sample preparation - Part 1: Sample preparation for chemical and physical tests, determination of dry matter content, moisture content and laboratory bulk density; German and English version prEN 13040-1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Probenahme.....	8
6 Probeneingang	8
7 Transport und Lagerung von Proben.....	8
8 Klassifizierung von Proben in Abhängigkeit von der Matrix.....	9
9 Herstellung der ungetrockneten Laboratoriumsprobe.....	9
9.1 Geräte	9
9.2 Untersuchungsprobe in fester Form	10
9.2.1 Probenherstellung (ungesiebte Untersuchungsprobe).....	10
9.2.2 Bestimmung von Material, das größer als 40 mm ist	10
9.2.3 Untersuchungsprobe, die durch ein 40-mm-Sieb mit quadratischen Öffnungen hindurchgeht	10
9.2.4 Untersuchungsprobe, die durch ein 25-mm-Sieb mit quadratischen Öffnungen hindurchgeht	11
9.2.5 Untersuchungsprobe, die durch ein 20-mm-Sieb mit quadratischen Öffnungen hindurchgeht	11
9.3 Untersuchungsprobe in scherfester zähflüssiger Form	11
9.4 Untersuchungsprobe in flüssiger oder wässriger zähflüssiger Form	12
9.5 Untersuchungsprobe in vorgeformter Form	12
9.5.1 Herstellung von Proben für die Bestimmung der Schüttdichte	12
9.5.2 Herstellung von Proben für die Bestimmung des Trockenrückstands.....	12
9.5.3 Herstellung von Proben für chemische Untersuchungen	12
10 Herstellung der getrockneten, gemahlenden (oder auf andere Weise größenreduzierten) Untersuchungsprobe.....	12
10.1 Geräte	12
10.2 Durchführung	13
11 Bestimmung des Trockenrückstands	14
11.1 Geräte	14
11.2 Durchführung	14
11.2.1 Feste und scherfeste zähflüssige Materialien	14
11.2.2 Flüssige und wässrige zähflüssige Materialien.....	15

11.2.3	Vorgeformte Materialien	15
11.2.4	Getrocknete, gemahlene Untersuchungsproben (zur Bestimmung des Restfeuchtegehalts)	15
11.3	Berechnung	15
11.3.1	Trockenrückstand	15
11.3.2	Feuchtegehalt	16
12	Untersuchungsbericht	16
13	Validierung des Verfahrens	16
13.1	Validierung nach ISO 5725-2	16
13.2	Leistungsmerkmale	16
Anhang A (normativ) Bestimmung der Laborschüttdichte		17
A.1	Allgemeines	17
A.2	Laborschüttdichte von festen und scherfesten zähflüssigen Proben	17
A.2.1	Kurzbeschreibung	17
A.2.2	Geräte	17
A.2.3	Durchführung	19
A.3	Laborschüttdichte von flüssigen und wässrigen zähflüssigen Proben	21
A.4	Laborschüttdichte von vorgeformten Kultursubstraten	21
A.5	Angabe der Ergebnisse für feste, scherfeste zähflüssige, flüssige und wässrige zähflüssige Proben	21
A.6	Verwendung und Lagerung von Material	21
A.7	Untersuchungsbericht	22
Anhang B (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens		23
Literaturhinweise		26

Bilder

Bild A.1	— Prüfcylinder für die Laborschüttdichte, Aufsätze, Fallregler und Stößel	18
----------	---	----

Tabellen

Tabelle A.1	— Abmessungen des 1-l-Zylinders und entsprechende Stößelmasse	18
Tabelle A.2	— Abmessungen des 2-l-Zylinders und entsprechende Stößelmasse	19
Tabelle B.1	— Materialien, die beim Ringversuch zur Prüfung des Verfahrens zur Probenherstellung für chemische und physikalische Untersuchungen, Bestimmung des Trockenrückstands, des Feuchtegehaltes und der Laborschüttdichte von Kultursubstraten und Bodenverbesserungsmitteln untersucht wurden	23
Tabelle B.2	— Ergebnisse der Analyse der Daten zum Trockenrückstand aus diesem Ringversuch	23
Tabelle B.3	— Ergebnisse der Analyse der Daten zum Feuchtegehalt aus diesem Ringversuch	24
Tabelle B.4	— Ergebnisse der Analyse der Daten zur Schüttdichte aus diesem Ringversuch	25