

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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, gemahlenen (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	— Prüfzylinder 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