

# DIN EN 17702-1:2025-03 (D)

## Pflanzen-Biostimulanzien - Probenahme und Probenvorbereitung - Teil 1: Probenahme; Deutsche Fassung EN 17702-1:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Probenahmepläne und quantitative Daten .....	12
4.1 Kurzbeschreibung.....	12
4.2 Probenahmepläne.....	12
4.2.1 Bestimmung der Anzahl der Auswahleinheiten, die die beprobte Menge bilden .....	12
4.2.2 Identifizierung der zu entnehmenden Auswahleinheiten .....	13
4.2.3 Entnahme von Einzelproben.....	13
4.3 Quantitative Daten.....	14
4.3.1 Masse/Volumen von Einzelproben.....	14
4.3.2 Masse/Volumen von Sammelproben/reduzierten Proben .....	14
4.3.3 Masse/Volumen der Endprobe .....	14
5 Verfahren zur Entnahme von Einzelproben .....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Feste Pflanzen-Biostimulanzien in Packungen — Reduktionsverfahren mit rotierendem mechanischem Probenteiler.....	14
5.2.1 Allgemeines.....	14
5.2.2 Kurzbeschreibung.....	15
5.2.3 Geräte.....	15
5.2.4 Durchführung .....	16
5.2.5 Vorsichtsmaßnahmen.....	17
5.3 Feste Pflanzen-Biostimulanzien in Packungen — Reduktionsverfahren mit einem Riffelprobenteiler .....	17
5.3.1 Allgemeines.....	17
5.3.2 Geräte.....	17
5.3.3 Durchführung .....	18
5.4 Probenahme von festen Pflanzen-Biostimulanzien in Packungen — Verwendung eines Probenstechers .....	19
5.4.1 Allgemeines.....	19
5.4.2 Geräte.....	19
5.4.3 Durchführung .....	20
5.5 Probenahme von festen Pflanzen-Biostimulanzien in Packungen — Manuelles Verfahren .....	21
5.6 Probenahme von flüssigen Pflanzen-Biostimulanzien .....	22
5.6.1 Allgemeines.....	22
5.6.2 Geräte.....	22
5.6.3 Durchführung .....	22
6 Reduktion der Sammelprobe .....	23
6.1 Allgemeines.....	23
6.2 Feste Pflanzen-Biostimulanzien.....	23
6.2.1 Allgemeines.....	23
6.2.2 Riffelprobenteiler .....	23

6.2.3	Aufkegeln und Vierteln .....	24
6.3	Flüssige Pflanzen-Biostimulanzen .....	24
6.3.1	Geräte.....	24
6.3.2	Durchführung.....	24
7	Herstellung der Endproben durch Teilung.....	24
8	Praktische Vorkehrungen für End-(Labor-)Proben.....	25
8.1	Allgemeines.....	25
8.2	Behälter .....	25
8.3	Versiegelung der Behälter.....	25
8.4	Kennzeichnung von Endproben .....	25
8.5	Weitergabe der Endprobe .....	26
8.6	Lagerung der Endproben.....	26
9	Probenahmebericht .....	26
9.1	Allgemeines.....	26
9.2	Wesentliche Angaben.....	26
9.3	Zusätzliche Angaben .....	27
Anhang A (informativ) Beispiele für rotierende Probenteiler .....		28
Anhang B (normativ) Untersuchung auf systematische Abweichungen beim rotierenden Probenteiler.....		30
Anhang C (informativ) Beispiele für Geräte zur Beprobung von flüssigen Pflanzen- Biostimulanzen.....		31
Anhang D (informativ) Mischverfahren für flüssige Pflanzen-Biostimulanzen.....		33
D.1	Allgemeines.....	33
D.2	Kleine Behälter .....	33
D.2.1	Schütteln von Hand.....	33
D.2.2	Wippen.....	33
D.3	Behälter größer als 20 l und bis einschließlich 1 000 l .....	33
D.3.1	Hin- und Herwippen .....	33
D.3.2	Hin- und Herrollen.....	33
D.3.3	Mechanisch angetriebener Trommelschüttler oder -roller .....	33
D.3.4	Mechanisches Mischen .....	34
D.3.5	Mischen von Hand.....	35
D.3.6	Komprimiertes Gas.....	36
D.4	Vorsichtsmaßnahmen für die Probenahme von Mehrphasen-Flüssigkeiten.....	36
D.5	Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Elektrizität .....	37
Literaturhinweise .....		39

## Bilder

Bild 1	— Schematische Darstellung des Probenahmeprozesses für feste Pflanzen- Biostimulanzen .....	9
Bild 2	— Riffelprobenteiler .....	19
Bild 3	— Probenstecher .....	20
Bild 4	— Kreuzprobenahme .....	21
Bild 5	— Beispiel für eine Schaufel .....	21
Bild A.1	— Beispiel 1.....	28

<b>Bild A.2 — Beispiel 2 .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.3 — Beispiel 3 .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild C.1 — Typisches Probenahmerohr mit Bodenventil — a) Typ A und b) Typ B.....</b>	<b>32</b>
<b>Bild C.2 — Probenahmepumpe.....</b>	<b>32</b>
<b>Bild D.1 — Typischer mechanischer Mischer mit festen Gliedern.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild D.2 — Typischer mechanischer Mischer .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild D.3 — Typischer Handmischer a) .....</b>	<b>36</b>
<b>Bild D.4 — Typischer Handmischer b).....</b>	<b>36</b>

#### **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Anzahl der Einzelpackungen (-behälter), aus denen Einzelproben zu entnehmen sind.....</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 2 — Anzahl der Auswahleinheiten, aus denen Einzelproben zu entnehmen sind .....</b>	<b>13</b>