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-Biostimulanzien ... 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-Biostimulanzien ... 31
Anhang D (informativ) Mischverfahren für flüssige Pflanzen-Biostimulanzien ... 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-Biostimulanzien ... 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

Bild A.2 — Beispiel 2 ..... **29**

Bild A.3 — Beispiel 3 ..... **29**

Bild C.1 — Typisches Probenahmerohr mit Bodenventil — a) Typ A und b) Typ B **32**

Bild C.2 — Probenahmepumpe **32**

Bild D.1 — Typischer mechanischer Mischer mit festen Gliedern **34**

Bild D.2 — Typischer mechanischer Mischer **35**

Bild D.3 — Typischer Handmischer a) **36**

Bild D.4 — Typischer Handmischer b) **36**

Tabellen

Tabelle 1 — Anzahl der Einzelpackungen (-behälter), aus denen Einzelproben zu entnehmen sind **13**

Tabelle 2 — Anzahl der Auswahleinheiten, aus denen Einzelproben zu entnehmen sind **13**