E DIN EN 17720:2023-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-04-21

Pflanzen-Biostimulanzien - Bestimmung von Enterococcaceae; Deutsche und Englische Fassung prEN 17720:2023

Plant biostimulants - Determination of Enterococcaceae; German and English version prEN 17720:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 10

4 Kurzbeschreibung 11

5 Verdünnungsmittel, Selektivmedien und Test-Kit für die phänotypische Charakterisierung 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Verdünnungsmittel für die Erstverdünnung und für die Reihenverdünnungen 11
5.3 Selektivmedien 12
5.4 Phänotypische Charakterisierung und Bestätigung 12

6 Geräte und Glasgeräte 12

7 Probenahme 12

8 Vorbereitung der Untersuchungsprobe 13
8.1 Allgemeines 13
8.2 Flüssigkeit – wasserbasierte Formulierungen 13
8.3 Flüssigkeit – ölbasierte Formulierungen (emulgierbares Konzentrat – EC) 13
8.4 Feststoff – als wasserdispergierbares Pulver (WP, en: wettable powder) formuliert 13
8.5 Feststoff – als wasserdispergierbares Granulat (WDG) formuliert 13
8.6 Feststoff – als Pellets, Granulat, Mikrogranulat (langsame Freisetzung) formuliert 13
8.7 Feststoff – Substrat 13

9 Durchführung 13
9.1 Beimpfung und Bebrütung der Platten 13
9.2 Auswertung der Ergebnisse 14
9.3 Bestätigungsschritt auf BEA 14
9.4 Katalasetest 14

10 Angabe der Ergebnisse 14

11 Präzision 14
11.1 Allgemeines 14
11.2 Ringversuch 14
11.3 Wiederholpräzision 15
11.4 Vergleichpräzision 15

12 Untersuchungsbericht 15

Anhang A (normativ) Lösungen, Medien 16
A.1 Verdünnungsmittel für die Erstverdünnung und für die Reihenverdünnungen 16
A.1.1 Allgemeines 16

A.1.2 Phosphatgepufferte Kochsalzlösung (PBS) ... 16
A.1.3 Peptonsalz-Lösung ... 16
A.1.4 Gepuffertes Peptonwasser (BPW, en: buffered peptone water) ... 16
A.2 Selektivmedien ... 17
A.2.1 Agar nach Slanetz und Bartley ... 17
A.2.2 Galle-Äsculin-Azid-Agar ... 17

Anhang B (informativ) Wiederholpräzision und Vergleichpräzision des Verfahrens ... 18
B.1 Im Ringversuch verwendete Materialien ... 18
B.2 Ergebnisse des Ringversuchs ... 18

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2019/1009 zur Bereitstellung von EU-Düngeprodukten auf dem Markt ... 20

Literaturhinweise ... 21

Tabellen

Tabelle 1 — Agrarökologische Grundsätze und die Rolle von Biostimulanzien [1] ... 8

Tabelle B.1 — Materialien, die im Ringversuch zur Bestimmung von Enterokokken in Pflanzen-Biostimulanzien untersucht wurden ... 18

Tabelle B.2 — Ergebnisse des Ringversuchs zur Bestimmung von Enterokokken in Pflanzen-Biostimulanzien ... 19

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2019/1009 ... 20