

# DIN EN 17717:2025-03 (D)

## Pflanzen-Biostimulanzien - Nachweis von Salmonella spp.; Deutsche Fassung EN 17717:2024

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....                                   | 7     |
| Einleitung .....  | 8     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                    | 9     |
| 2 Normative Verweisungen .....                              | 9     |
| 3 Begriffe .....  | 9     |
| 4 Kurzbeschreibung.....                                     | 10    |
| 4.1 Allgemeines.....  | 10    |
| 4.2 Anreicherung in einem flüssigen Selektivmedium .....    | 10    |
| 4.3 Ausplattieren auf festen Selektivmedien .....           | 10    |
| 4.4 Bestätigung.....  | 11    |
| 5 Nährmedien, Reagenzien, Antiseren.....                    | 11    |
| 5.1 Allgemeines.....  | 11    |
| 5.2 Chromogener Isolierungsagar .....                       | 11    |
| 5.3 Nicht-selektiver Agar .....                             | 11    |
| 5.4 Selektiver Bestätigungsagar .....                       | 11    |
| 6 Ausrüstung und Verbrauchsmaterialien .....                | 11    |
| 7 Probenahme.....   | 12    |
| 8 Herstellung der Untersuchungsprobe .....                  | 12    |
| 9 Durchführung .....  | 13    |
| 9.1 Prüfmenge und Erstverdünnung.....                       | 13    |
| 9.2 Selektive Anreicherung .....                            | 13    |
| 9.3 Isolierung.....   | 13    |
| 9.4 Bestätigung.....  | 14    |
| 9.4.1 Allgemeines.....                                      | 14    |
| 9.4.2 Auswahl von Kolonien für die Bestätigung.....         | 14    |
| 9.4.3 Serologische Untersuchung.....                        | 14    |
| 9.4.4 Selektivmedium für die H <sub>2</sub> S-Bildung ..... | 15    |
| 9.4.5 Serotypisierung.....                                  | 16    |
| 10 Angabe der Ergebnisse .....                              | 16    |
| 11 Leistungsmerkmale des Verfahrens .....                   | 16    |
| 11.1 Ringversuche .....                                     | 16    |
| 11.2 Empfindlichkeit .....                                  | 16    |
| 11.3 Spezifität.....  | 17    |
| 11.4 Positiver Vorhersagewert (PPV) .....                   | 17    |
| 11.5 Negativer Vorhersagewert (NPV).....                    | 17    |
| 12 Untersuchungsbericht .....                               | 17    |
| Anhang A (normativ) Fließschema der Verfahren.....          | 18    |
| Anhang B (normativ) Nährmedien und Reagenzien.....          | 19    |
| B.1 Allgemeines.....  | 19    |
| B.2 Gepuffertes Peptonwasser (BPW) .....                    | 19    |

|   |  |    |
|---|--|----|
| B.2.1   | Zusammensetzung.....   | 19 |
| B.2.2   | Herstellung.....   | 19 |
| B.3   | Novobiocinlösung.....  | 20 |
| B.3.1   | Zusammensetzung.....   | 20 |
| B.3.2   | Herstellung.....   | 20 |
| B.4   | Nähragar (Beispiel für ein nicht-selektives Medium).....   | 20 |
| B.4.1   | Zusammensetzung.....   | 20 |
| B.4.2   | Herstellung.....   | 20 |
| B.4.3   | Herstellung der Nähragarplatten.....   | 21 |
| B.5   | Dreizucker-Eisen-Agar (TSI-Agar, en: triple sugar iron agar; Beispiel eines Agars zur Bildung von H <sub>2</sub> S)..... | 21 |
| B.5.1   | Zusammensetzung.....   | 21 |
| B.5.2   | Herstellung.....   | 21 |
| B.6   | Kochsalzlösung.....  | 22 |
| B.6.1   | Zusammensetzung.....   | 22 |
| B.6.2   | Herstellung.....   | 22 |
| B.7   | Antiseren.....   | 22 |
| B.8   | Leistungsprüfung zur Qualitätssicherung der Nährmedien.....  | 22 |
| Anhang C (informativ) Beispiele für selektive Ausstreichmedien.....   |  | 24 |
| Anhang D (informativ) Validierungsstudie und Leistungsmerkmale des Verfahrens.....  |  | 26 |
| D.1   | Im Ringversuch verwendete Materialien.....   | 26 |
| D.2   | Ergebnisse des Ringversuchs.....   | 27 |
| 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..... |  | 29 |
| Literaturhinweise.....  |  | 30 |

## Bilder

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Bild 1   | — Interpretation der biologischen und serologischen Ergebnisse.....                                   | 16 |
| Bild A.1 | — Fließschema des Verfahrens zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Pflanzen-Biostimulanzien..... | 18 |

## Tabellen

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1   | — Interpretation der Bestätigungsuntersuchungen für <i>Salmonella</i> spp.....   | 15 |
| Tabelle B.1 | — Leistungsprüfung zur Qualitätssicherung der Nährmedien.....  | 22 |
| Tabelle C.1 | — Beispiele für chromogene Isolierungsmedien für die Angabe der C8-Esterase-Aktivität.....                                   | 24 |
| Tabelle C.2 | — Beispiele für Selektivmedien zur Bestätigung, die die Bildung von H <sub>2</sub> S hervorheben.....                        | 25 |
| Tabelle D.1 | — Materialien, die im Ringversuch zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Pflanzen-Biostimulanzien untersucht wurden..... | 26 |
| Tabelle D.2 | — Ergebnisse des Ringversuchs zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Pflanzen-Biostimulanzien.....                       | 27 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelle D.3 — Kontingenztabelle zum Ringversuch zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Pflanzen-Biostimulanzien.....</b> | <b>27</b> |
| <b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2019/1009 .....</b>                    | <b>29</b> |