

E DIN EN 18278:2026-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-12-05

Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate - Nachweis von Salmonella spp.;
Deutsche und Englische Fassung prEN 18278:2026

Soil improvers and growing media - Detection of Salmonella spp.;
German and English version prEN 18278:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Nährmedien und Reagenzien	11
6 Ausstattung und Verbrauchsmaterialien	11
7 Probenahme.....	11
8 Herstellung der Untersuchungsprobe.....	11
9 Durchführung	12
9.1 Allgemeines.....	12
9.2 Herstellung der Ausgangsverdünnung.....	12
9.3 Nicht selektive Voranreicherung	12
9.4 Selektive Anreicherung	12
9.5 Beimpfung und Bebrütung auf zwei Selektivmedien	12
9.6 Bestätigung.....	13
9.6.1 Allgemeines.....	13
9.6.2 Auswahl der Kolonien für die Bestätigung.....	13
9.6.3 Biochemische Untersuchung	13
9.6.4 Serologische Untersuchung.....	15
9.6.5 Serotypisierung.....	17
10 Angabe der Ergebnisse	17
11 Validierung des Verfahrens	17
11.1 Validierung in teilweiser Übereinstimmung mit EN ISO 16140-2	17
11.2 Leistungsmerkmale	17
11.2.1 Empfindlichkeit	17
11.2.2 Spezifität.....	17
11.2.3 LOD ₅₀	17
12 Untersuchungsbericht	18
13 Qualitätssicherung.....	18
Anhang A (normativ) Fließschema des Verfahrens.....	19
Anhang B (normativ) Zusammensetzung und Herstellung von Nährmedien und Reagenzien	20
B.1 Allgemeines.....	20
B.2 Gepuffertes Peptonwasser (BPW)	20
B.2.1 Zusammensetzung	20

B.2.2	Herstellung.....	20
B.3	Rappaport-Vassiliadis-Medium mit Soja (RVS-Bouillon).....	20
B.3.1	Lösung A.....	20
B.3.2	Lösung B.....	21
B.3.3	Lösung C.....	21
B.3.4	Vollständiges Medium.....	22
B.4	Selektivmedien.....	22
B.5	Nähragar (Beispiel für ein nicht selektives Medium).....	22
B.5.1	Zusammensetzung.....	22
B.5.2	Herstellung.....	22
B.5.3	Herstellung der Nähragarplatten.....	23
B.6	Dreizucker-Eisen-Agar (TSI, en: triple sugar iron; Beispiel eines Agars zur Bildung von H ₂ S).....	23
B.6.1	Zusammensetzung.....	23
B.6.2	Herstellung.....	23
B.7	Harnstoff-Agar (nach Christensen).....	24
B.7.1	Grundmedium.....	24
B.7.2	Harnstofflösung.....	24
B.7.3	Vollständiges Medium.....	25
B.8	L-Lysin-Decarboxylase-Medium (LDC).....	25
B.8.1	Zusammensetzung.....	25
B.8.2	Herstellung.....	25
B.9	β-Galactosidase-Reagenz (optional).....	25
B.9.1	Pufferlösung.....	26
B.9.2	ONPG-Lösung.....	26
B.9.3	Vollständiges Reagenz.....	26
B.10	Medium und Reagenz für die Indol-Reaktion.....	27
B.10.1	Trypton-Tryptophan-Nährmedium.....	27
B.10.2	Kovacs-Reagenz (optional).....	27
B.11	Kochsalzlösung.....	27
B.11.1	Zusammensetzung.....	27
B.11.2	Herstellung.....	28
B.12	Antiseren.....	28
Anhang C (informativ) Leistungsmerkmale des Verfahrens.....		29
C.1	Ringversuch.....	29
C.2	Statistische Ergebnisse zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp.	29
Anhang D (informativ) Beispiele für Selektivmedien mit unterschiedlichen, für <i>Salmonella</i> spp. charakteristischen biochemischen Reaktionen.....		31
Anhang E (informativ) Weitere Beispiele für Selektivmedien, einschließlich Herstellern, mit zwei unterschiedlichen, für <i>Salmonella</i> spp. charakteristischen biochemischen Reaktionen.....		34
Literaturhinweise.....		35

Bilder

Bild A.1	— Fließschema des Verfahrens zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. in Bodenverbesserungsmitteln und Kultursubstraten.....	19
----------	---	----

Tabellen

Tabelle 1	— Interpretation der Ergebnisse von serologischen Bestätigungsuntersuchungen.....	16
-----------	---	----

Tabelle C.1 — Für den Ringversuch ausgewählte Proben	29
Tabelle C.2 — Ergebnisse der Analyse der Daten zum Nachweis von <i>Salmonella</i> spp. aus diesem Ringversuch.....	30
Tabelle D.1 — In einigen Selektivmedien für die Isolierung von <i>Salmonella</i> spp. verwendete Indikatorsysteme. Angegeben sind Reaktionen, die von den meisten der <i>Salmonella</i>-spp.-Stämme gezeigt werden. In Klammern ist die Konzentration des betreffenden Wirkstoffs in g/l angegeben.	32
Tabelle E.1 — Beispiele für chromogene Selektivmedien für die Angabe der C8-Esterase-Aktivität	34
Tabelle E.2 — Beispiele für Selektivmedien zur Bestätigung, die die Bildung von H₂S hervorheben.....	34