

E DIN EN ISO 11267:2022-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-09-09

Bodenbeschaffenheit - Hemmung der Reproduktion von Collembolen (*Folsomia candida*) durch Verunreinigungen (ISO/DIS 11267:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 11267:2022

Soil quality - Inhibition of reproduction of Collembola (*Folsomia candida*) by soil contaminants (ISO/DIS 11267:2022); German and English version prEN ISO 11267:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	10
4 Kurzbeschreibung.....	12
5 Reagenzien und Materialien.....	13
6 Geräte.....	15
7 Durchführung.....	16
7.1 Prüfaufbau.....	16
7.1.1 Allgemeines.....	16
7.1.2 Prüfung zur Ermittlung des Konzentrationsbereichs.....	16
7.1.3 Hauptprüfung.....	17
7.2 Herstellung der Prüfmischung.....	18
7.2.1 Prüfung des verunreinigten Bodens.....	18
7.2.2 Prüfung von dem Prüfsubstrat zugegebenen Substanzen.....	18
7.2.3 Vorbereitung der Kontrollgefäße.....	19
7.3 Zugabe des biologischen Materials.....	19
7.4 Prüfbedingungen und Messungen.....	19
7.5 Bestimmung der überlebenden Collembolen.....	20
8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	20
8.1 Berechnung.....	20
8.2 Angabe der Ergebnisse.....	20
9 Gültigkeit der Prüfung.....	20
10 Statistische Analyse.....	21
10.1 Allgemeines.....	21
10.2 Einzel-Konzentrationsprüfungen.....	21
10.3 Mehrfach-Konzentrationsprüfungen.....	22
10.3.1 Prüfung zur Ermittlung des Konzentrationsbereichs.....	22
10.3.2 Hauptprüfung.....	22
11 Prüfbericht.....	23
Anhang A (informativ) Verfahren zur Haltung und Zucht von Collembolen.....	24
A.1 Bedingungen zur Haltung und Zucht.....	24
A.1.1 Zuchtsubstrat.....	24

A.1.2	Zuchtgefäße.....	24
A.1.3	Klimabedingungen.....	24
A.1.4	Futter.....	24
A.1.5	Umsetzen.....	24
A.1.6	Gewinnung gleichaltriger Prüforganismen	25
A.2	Umsetzen der Collembolen in die Prüfgefäße	25
Anhang B (informativ) Bestimmung der Wasserhaltekapazität		26
B.1	Allgemeines.....	26
B.2	Geräte.....	26
B.3	Durchführung.....	26
B.4	Berechnung der Wasserhaltekapazität (C_{WH})	26
Anhang C (informativ) Anleitung zur Einstellung des pH-Werts des künstlichen Bodens		28
Anhang D (informativ) Extraktion und Auszählen von Collembolen.....		29
Anhang E (informativ) Spezielle Informationen zu alternativen Arten von Collembolen		30
E.1	Allgemeines.....	30
E.2	Geographische Verteilung und Ökologie	30
E.3	Morphologie und Reproduktionsmodus	31
E.4	Biologische Merkmale	33
E.5	Kultivierung	34
E.5.1	Nährbehälter und Substrat	34
E.5.2	Bedingungen für die Kultivierung	35
E.5.3	Fütterung und Wassernachfüllung.....	36
E.5.4	Kulturerhaltung und Entwicklungsrate.....	36
E.6	Prüfverfahren	38
E.6.1	Prüflinge.....	38
E.6.2	Prüfgefäße und Prüfsubstrat.....	39
E.6.3	Prüfbedingungen.....	40
E.6.4	Erhaltung während der Prüfung	40
E.6.5	Prüfbeendigung	41
E.6.6	Gültigkeitskriterien.....	42
E.6.7	Empfindlichkeit und Eignung.....	43
Literaturhinweise		46

Bilder

Bild A.1	— Spezial-Absaugvorrichtung mit geringer Saugwirkung zum Umsetzen der Collembolen.....	25
----------	--	----