

DIN EN ISO 23266:2021-08 (D)

**Bodenbeschaffenheit - Verfahren zur Bestimmung der Wirkungen von kontaminierten Böden auf die Reproduktion von Hornmilben (*Oppia nitens*) (ISO 23266:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 23266:2021**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Reagenzien und Material	11
6 Prüfeinrichtung.....	14
7 Durchführung	14
7.1 Versuchsplanung.....	14
7.1.1 Allgemeines	14
7.1.2 Prüfung zur Ermittlung des Konzentrationsbereichs (Vorversuch)	15
7.1.3 Hauptprüfung	15
7.2 Herstellung der Prüfmischung.....	16
7.2.1 Prüfung des kontaminierten Bodens.....	16
7.2.2 Prüfung von Substanzen, die dem Prüfsubstrat zugegeben werden	17
7.2.3 Vorbereitung der Kontrollansatzbehälter	18
7.3 Zugabe der Milben	18
7.4 Prüfbedingungen und Messungen	18
7.5 Bestimmung der Überlebensrate der adulten Milben und der Reproduktionsleistung.....	19
8 Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	19
8.1 Berechnung	19
8.2 Angabe der Ergebnisse	19
9 Gültigkeit der Prüfung.....	20
10 Statistische Analyse	20
10.1 Allgemeines	20
10.2 Prüfungen mit nur einer Konzentration.....	20
10.3 Prüfungen mit mehreren Konzentrationen.....	21
10.3.1 Prüfung zur Ermittlung des Konzentrationsbereichs	21
10.3.2 Hauptprüfung	21
11 Prüfbericht	22
Anhang A (informativ) Methoden zur Haltung und Zucht von <i>Oppia nitens</i>	24
A.1 Bedingungen für die Haltung und Zucht.....	24
A.1.1 Allgemeine Biologie [24].....	24
A.1.2 Zuchtsubstrat.....	24
A.1.3 Zuchtbehälter	25
A.1.4 Klimabedingungen.....	25
A.1.5 Futter.....	25

A.1.6	Handhabung und Umsetzen.....	25
A.2	Synchronisation von Kulturen.....	25
A.3	Veranschaulichende Fotoaufnahmen von <i>Oppia nitens</i> , entnommen aus [24].....	26
Anhang B (normativ) Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens.....		27
B.1	Allgemeines.....	27
B.2	Prüfeinrichtung	27
B.3	Durchführung	27
B.4	Berechnung des Wasserrückhaltevermögens (<i>WHC</i>).....	27
Anhang C (informativ) Anleitung zur Einstellung des pH-Werts von künstlichem Boden		28
Anhang D (informativ) Extraktion und Auszählung von <i>Oppia nitens</i>.....		29
D.1	Allgemeines.....	29
D.2	Vom kanadischen Umweltministerium „Environment and Climate Change Canada (ECCC)“ entwickelte Vorgehensweise.....	30
D.3	Alternative Methoden zur Extraktion durch Wärmebehandlung	31
D.3.1	Erste alternative Methode.....	31
D.3.2	Zweite alternative Methode.....	31
Anhang E (informativ) Leistungsfähigkeit des Verfahrens.....		33
E.1	Allgemeines.....	33
E.2	Validitätskriterien	33
E.3	Internationale Vergleichsprüfungen durch Prüflaboratorien (Ringversuch)	33
E.3.1	Ergebnisse der Leistungsprüfung an Kontrollansätzen	34
E.3.2	Bei Borsäure in Freilandboden erzielte Ergebnisse (Runde 2)	36
E.3.3	Bei Borsäure in Standardboden (LUFA 2.2) erzielte Ergebnisse (Runde 3)	37
Literaturhinweise		38