

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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