DIN EN ISO 23611-3

ICS 13.080.30

Ersatz für
DIN EN ISO 23611-3:2011-09

Bodenbeschaffenheit – Probenahme von Wirbellosen im Boden – Teil 3: Probenahme und Extraktion von Enchytraeen (ISO 23611-3:2019); Deutsche Fassung EN ISO 23611-3:2019

Soil quality –
Sampling of soil invertebrates –
Part 3: Sampling and extraction of enchytraeids (ISO 23611-3:2019);
German version EN ISO 23611-3:2019

Qualité du sol –
Prélèvement des invertébrés du sol –
Partie 3: Prélèvement et extraction des enchytréides (ISO 23611-3:2019);
Version allemande EN ISO 23611-3:2019

Gesamtumfang 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 23611-3:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 444 „Prüfverfahren für die umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 119-01-02-04 UA „Biologische Verfahren“ des Arbeitsausschusses NA 119-01-02 AA „Abfall- und Bodenuntersuchung“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Es ist erforderlich, bei den Arbeiten nach dieser Norm Fachleute oder Facheinrichtungen einzuschalten.

DIN EN ISO 23611 besteht aus folgenden Teilen, die unter dem Haupttitel „*Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden*“ veröffentlicht werden:

— *Teil 1: Handauslese und Formalinextraktion von Regenwürmern*

— *Teil 2: Probenahme und Extraktion von Mikroarthropoden (Collembolen und Milben)*

— *Teil 3: Probenahme und Extraktion von Enchytraeen*

— *Teil 4: Probenahme, Extraktion und Bestimmung von Boden bewohnenden Nematoden*

— *Teil 5: Probenahme und Extraktion von Makroinvertebraten (Großwirbellosen) im Boden*

— *Teil 6: Anleitung für die Planung der Probenahme von Wirbellosen im Boden*

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 10390	siehe DIN ISO 10390
ISO 10694	siehe DIN ISO 10694
ISO 11272	siehe DIN EN ISO 11272
ISO 11274	siehe DIN EN ISO 11274
ISO 11277	siehe DIN ISO 11277
ISO 11461	siehe DIN EN ISO 11461
ISO 11465	siehe DIN ISO 11465
ISO 14240-1	siehe DIN EN ISO 14240-1
ISO 14240-2	siehe DIN EN ISO 14240-2
ISO 17601	siehe DIN EN ISO 17601
ISO 18400-101	siehe DIN ISO 18400-101
ISO 18400-206	siehe DIN ISO 18400-206
ISO 23611-1	siehe DIN EN ISO 23611-1
ISO 23611-2	siehe DIN EN ISO 23611-2
ISO 23611-4	siehe DIN EN ISO 23611-4
ISO 23611-5	siehe DIN EN ISO 23611-5
ISO/TS 29843-1	siehe DIN CEN ISO/TS 29843-1, DIN SPEC 91201-1
ISO/TS 29843-2	siehe DIN CEN ISO/TS 29843-2, DIN SPEC 91201-2

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 23611-3:2011-09 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

a) Anhang C „Beispiele für die Verwendung von Bodenwirbellosen im Rahmen von Bodenmonitoring-programmen“ neu aufgenommen;

b) relevante Publikationen zur Identifizierung und Literaturhinweise aktualisiert.

c) Ergänzung von Beispielen für Programme zum Bodenmonitoring anhand von Enchytraeen (einschließlich einer Darstellung ihrer Ergebnisse) als informativer Anhang.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 23611-3: 2007-12
DIN EN ISO 23611-3: 2011-09

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TS 29843-1 (DIN SPEC 91201-1), *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Diversität von Bodenmikroorganismen — Teil 1: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-Analyse und Phospholipidetherlipid(PLEL)-Analyse*

DIN CEN ISO/TS 29843-2 (DIN SPEC 91201-2), *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Diversität von Bodenmikroorganismen — Teil 2: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-Analyse unter Verwendung des einfachen PLFA-Extraktionsverfahrens*

DIN EN ISO 11272, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockenrohdichte*

DIN EN ISO 11274, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens — Laborverfahren*

DIN EN ISO 11461, *Bodenbeschaffenheit; Bestimmung des Wassergehaltes des Bodens als Volumenanteil mittels Stechzylinder — Gravimetrisches Verfahren*

DIN EN ISO 14240-1, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der mikrobiellen Biomasse von Böden — Teil 1: Substrat-induziertes Respirationsverfahren*

DIN EN ISO 14240-2, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der mikrobiellen Biomasse von Böden — Teil 2: Fumigations-Extraktionsverfahren*

DIN EN ISO 17601, *Bodenbeschaffenheit — Ermittlung der Häufigkeit ausgewählter mikrobieller Gensequenzen durch quantitative PCR aus DNA-Boden-Extrakten*

E DIN ISO 18400-101, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 101: Rahmen für die Vorbereitung und Anwendung eines Probenahmeplans* [*]

E DIN ISO 18400-206, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 206: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden für die Beurteilung von biologischen funktionalen und strukturellen Endpunkten im Labor* [**]

DIN EN ISO 23611-1, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 1: Handauslese und Formalinextraktion von Regenwürmern*

DIN EN ISO 23611-2, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 2: Probenahme und Extraktion von Mikroarthropoden (Collembolen und Milben)*

DIN EN ISO 23611-4, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 4: Probenahme, Extraktion und Bestimmung von Boden bewohnenden Nematoden*

DIN EN ISO 23611-5, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 5: Probenahme und Extraktion von Makroinvertebraten (Großwirbellosen) im Boden*

---

[*] *Bearbeitungsstadium zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments: ISO/DIS 18400-101:2014*

[**] *Bearbeitungsstadium zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments: ISO/DIS 18400-206:2017*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

DIN ISO 10390 ***, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des pH-Wertes*

DIN ISO 10694 **** *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)*

DIN ISO 11277, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden — Verfahren mittels Siebung und Sedimentation*

DIN ISO 11465 *****, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse — Gravimetrisches Verfahren*

*** DIN ISO 10390 wurde zurückgezogen, stattdessen kann DIN EN 15933:2012-11, *Schlamm, behandelter Bioabfall und Boden — Bestimmung des pH-Werts,* angewendet werden.

**** DIN ISO 10694 wurde zurückgezogen, stattdessen kann DIN EN 15936:2012-11, *Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall — Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) mittels trockener Verbrennung*", angewendet werden.

***** DIN ISO 11465 wurde zurückgezogen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

— Leerseite —

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 23611-3

Oktober 2019

ICS 13.080.05; 13.080.30

Ersetzt EN ISO 23611-3:2011

Deutsche Fassung

Bodenbeschaffenheit — Probenahme von Wirbellosen im Boden — Teil 3: Probenahme und Extraktion von Enchytraeen (ISO 23611-3:2019)

Soil quality — Sampling of soil invertebrates — Part 3: Sampling and extraction of enchytraeids (ISO 23611-3:2019)

Qualité du sol — Prélèvement des invertébrés du sol — Partie 3: Prélèvement et extraction des enchytréides (ISO 23611-3:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. August 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Kurzbeschreibung ... 7
5 Reagenzien ... 7
6 Geräte ... 7
7 Durchführung ... 8
7.1 Bodenprobenahme ... 8
7.2 Extraktion der Enchytraeen ... 8
7.3 Mikroskopische Artenbestimmung ... 10
7.4 Konservierung der Enchytraeen ... 10
7.5 Gültigkeit des Extraktionsvorgangs ... 10
7.6 Bestimmung der Biomasse ... 10
8 Auswertung der Ergebnisse ... 11
9 Prüfbericht ... 11
Anhang A (informativ) Schnellextraktion von Enchytraeen ... 12
Anhang B (informativ) Beispiele für die Verwendung von Bodenwirbellosen im Rahmen von Bodenmonitoringprogrammen (einschließlich der Darstellung ihrer Ergebnisse) ... 14
Literaturhinweise ... 16

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 23611-3:2020-01