

DIN EN ISO 14240-2

ICS 13.080.30

Ersatz für
DIN ISO 14240-2:1999-10

**Bodenbeschaffenheit –
Bestimmung der mikrobiellen Biomasse von Böden –
Teil 2: Fumigations-Extraktionsverfahren (ISO 14240-2:1997);
Deutsche Fassung EN ISO 14240-2:2011**

Soil quality –
Determination of soil microbial biomass –
Part 2: Fumigation-extraction method (ISO 14240-2:1997);
German version EN ISO 14240-2:2011

Qualité du sol –
Détermination de la biomasse microbienne du sol –
Partie 2: Méthode par fumigation-extraction (ISO 14240-2:1997);
Version allemande EN ISO 14240-2:2011

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 14240-2:1997 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 14240-2:2011 durch das Technische Komitee CEN/TC 345 „Charakterisierung von Böden“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

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

In der Reihe ISO 14240 existieren folgende Teile unter dem Haupttitel *Soil quality — Determination of soil microbial biomass*:

— *Part 1: Substrate-induced respiration method*

— *Part 2: Fumigation-extraction method*

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

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 10381-6:1993	siehe DIN ISO 10381:2009-09
ISO 10390:1994	siehe DIN ISO 10390:2005-12
ISO 10694:1995	siehe DIN ISO 10694:1996-08
ISO 11274	siehe E DIN ISO 11274:2011-01
ISO 11465:1993	siehe DIN ISO 11465:1996-12

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 14240-2:1999-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) ISO 14240-2 wurde als Europäische Norm EN ISO 14240-2 übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 14240-2: 1999-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 10381-6:2009-09, *Bodenbeschaffenheit — Probenahme — Teil 6: Anleitung zur Entnahme, Behandlung und Lagerung von Boden unter aeroben Bedingungen für die Beurteilung mikrobiologischer Prozesse sowie der Biomasse und der Diversität unter Laboratoriumsbedingungen* (ISO 10381-6:2009)

DIN ISO 10390:2005-12, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des pH-Wertes* (ISO 10390:2005)

DIN ISO 10694:1996-08, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung von organischem Kohlenstoff und Gesamtkohlenstoff nach trockener Verbrennung (Elementaranalyse)* (ISO 10694:1995)

E DIN ISO 11274:2011-01, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens — Laborverfahren* (ISO 11274:1998 + Cor 1:2009)

DIN ISO 11465:1996-12, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Trockensubstanz und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse — Gravimetrisches Verfahren* (ISO 11465:1993)

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Bodenbeschaffenheit —
Bestimmung der mikrobiellen Biomasse von Böden —
Teil 2: Fumigations-Extraktionsverfahren
(ISO 14240-2:1997)

Soil quality —
Determination of soil microbial biomass —
Part 2: Fumigation-extraction method
(ISO 14240-2:1997)

Qualité du sol —
Détermination de la biomasse microbienne du sol —
Partie 2 : Méthode par fumigation-extraction
(ISO 14240-2:1997)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Juni 2011 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Grundlagen.....	5
5 Materialien und Reagenzien	6
5.1 Böden.....	6
5.2 Reagenzien	6
6 Geräte.....	6
7 Fumigation und Extraktion	7
7.1 Fumigation.....	7
7.2 Extraktion	7
8 Bestimmung von Kohlenstoff in den Extrakten	7
8.1 Bestimmung des mikrobiellen Biomassen-Kohlenstoffs durch Dichromatoxidation.....	8
8.1.1 Kurzbeschreibung	8
8.1.2 Zusätzliche Chemikalien	8
8.1.3 Zusätzliche Geräte	8
8.1.4 Durchführung.....	8
8.1.5 Berechnung der Ergebnisse.....	9
8.2 Bestimmung des mikrobiellen Biomassen-Kohlenstoffs durch spektrometrische Kohlenstoffanalyse.....	10
8.2.1 Kurzbeschreibung des Verfahrens	10
8.2.2 Zusätzliche Reagenzien	10
8.2.3 Zusätzliche Geräte	10
8.2.4 Durchführung.....	10
8.2.5 Berechnung der Ergebnisse.....	11
9 Präzision	11
Anhang A (normativ) Bestimmung der Wasserhaltekapazität von Böden.....	12
A.1 Anwendungsbereich	12
A.2 Grundlagen.....	12
A.3 Geräte.....	12
A.4 Durchführung.....	12
A.5 Berechnung	13
A.6 Angabe der Ergebnisse.....	13
Anhang B (informativ) Abschätzung der mikrobiellen Biomasse in Böden mit großen Mengen an lebenden Wurzeln — Vorextraktionsverfahren.....	14
B.1 Zusätzliches Reagens	14
B.2 Zusätzliches Gerät.....	14
B.3 Durchführung.....	14
B.4 Hinweis	14
Anhang C (informativ) Ergebnisse einer Laboratoriumsvergleichsuntersuchung	15
Literaturhinweise	16