

DIN CEN ISO/TS 29843-2



ICS 13.080.30

Ersatz für
DIN CEN ISO/TS 29843-2
(DIN SPEC 91201-2):2014-12

**Bodenbeschaffenheit –
Bestimmung der Diversität von Bodenmikroorganismen –
Teil 2: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-Analyse unter
Verwendung des einfachen PLFA-Extraktionsverfahrens
(ISO/TS 29843-2:2021);
Deutsche Fassung CEN ISO/TS 29843-2:2021**

Soil quality –

Determination of soil microbial diversity –

Part 2: Method by phospholipid fatty acid analysis (PLFA) using the simple PLFA extraction method (ISO/TS 29843-2:2021);

German version CEN ISO/TS 29843-2:2021

Qualité du sol –

Détermination de la diversité microbienne du sol –

Partie 2: Méthode par analyse des acides gras phospholipidiques (PLFA) en utilisant la méthode simple d'extraction des PLFA (ISO/TS 29843-2:2021);

Version allemande CEN ISO/TS 29843-2:2021

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (CEN ISO/TS 29843-2:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 190 „Soil quality“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 444 „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“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

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

ISO 18400-206	siehe	DIN ISO 18400-206
ISO/TS 29843-1	siehe	DIN CEN ISO/TS 29843-1 (DIN SPEC 91201-1)

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an naw@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss NAW, 10772 Berlin.

DIN CEN ISO/TS 29843 besteht aus folgenden Teilen, die unter dem Haupttitel „*Bodenbeschaffenheit — Bestimmung der Diversität von Bodenmikroorganismen*“ veröffentlicht wurden:

- *Teil 1: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-Analyse und Phospholipidetherlipid(PLEL)-Analyse*
- *Teil 2: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-Analyse unter Verwendung des einfachen PLFA-Extraktionsverfahrens*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN ISO/TS 29843-2 (DIN SPEC 91201-2):2014-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Hinzufügung von Spezifikationen für die qualitative und quantitative Analyse von PLFAs;
- Verwendung von BAME- (qualitativ) oder FAME- (quantitativ) Standards;
- Verwendung von GC-MS-Geräten;
- Genauigkeiten in 7.2 und 7.3;

- e) Möglichkeit der Verwendung kommerzieller Kartuschen als Ergänzung oder Ersatz für selbst hergestellte Kartuschen;
- f) Aktualisierung der Literaturhinweise.

Frühere Ausgaben

DIN ISO/TS 29843-2 (DIN SPEC 91201-2): 2013-04
DIN CEN ISO/TS 29843-2 (DIN SPEC 91201-2): 2014-12

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

Deutsche Fassung

**Bodenbeschaffenheit —
Bestimmung der Diversität von Bodenmikroorganismen —
Teil 2: Verfahren mittels Phospholipidfettsäure(PLFA)-
Analyse unter Verwendung des einfachen
PLFA-Extraktionsverfahrens (ISO/TS 29843-2:2021)**

Soil quality —
Determination of soil microbial diversity —
Part 2: Method by phospholipid fatty acid analysis
(PLFA) using the simple PLFA extraction method
(ISO/TS 29843-2:2021)

Qualité du sol —
Détermination de la diversité microbienne du sol —
Partie 2: Méthode par analyse des acides gras
phospholipidiques (PLFA) en utilisant la méthode
simple d'extraction des PLFA (ISO/TS 29843-2:2021)

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 28. Juni 2021 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen (außer Chemikalien und Reagenzien)	8
5 Kurzbeschreibung	8
6 Probenmaterialien	9
6.1 Boden	9
6.2 Reagenzien	9
6.3 Geräte	11
7 Verfahrensweisen	12
7.1 Lipidextraktion (Bligh-Dyer-Extraktion)	12
7.2 Trennung von Lipiden mit einer Si-Säule	12
7.3 Derivatisierung – Transmethylierung – Aufreinigung (Clean-up)	13
7.4 PLFA-Analyse	13
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Schematischer Überblick über die PLFA-Analyse nach dem einfachen Extraktionsverfahren	9
--	---

Tabellen

Tabelle 1 — Vergleich der Empfindlichkeiten des „einfachen“ und des „erweiterten“ PLFA-Verfahrens zur Charakterisierung von Veränderungen der Zusammensetzung der mikrobiellen Lebensgemeinschaften	6
---	---