

Institut luxembourgeois de la normalisation de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services

ILNAS-EN ISO 21479:2020

Qualité du sol - Détermination des effets des polluants sur la flore du sol -Composition en acides gras foliaires des plantes utilisées pour évaluer la

Soil quality - Determination of the effects of pollutants on soil flora - Leaf fatty acid composition of plants to assess soil quality (ISO 21479:2019)

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Wirkungen von Schadstoffen auf die Bodenflora - Fettsäurezusammensetzung in Blättern zur Beurteilung der

01011010010 0011010010110100101010101111

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 21479:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 21479:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC):

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable!

NORME EUROPÉENNE ILNAS-EN ISO 21479:20 EN ISO 21479

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Mai 2020

ICS 13.080.30

Version Française

Qualité du sol - Détermination des effets des polluants sur la flore du sol - Composition en acides gras foliaires des plantes utilisées pour évaluer la qualité du sol (ISO 21479:2019)

Bodenbeschaffenheit - Bestimmung der Wirkungen von Schadstoffen auf die Bodenflora -Zusammensetzung von Fettsäuren in Blättern zur Beurteilung der Bodenbeschaffenheit (ISO 21479:2019) Soil quality - Determination of the effects of pollutants on soil flora - Leaf fatty acid composition of plants to assess soil quality (ISO 21479:2019)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 13 avril 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire	Page
Avant-propos européen	3

Avant-propos européen

Le texte de l'ISO 21479:2019a été élaboré par le Comité technique ISO/TC 190 «Qualité du Sol» de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et a été repris comme EN ISO 21479:2020 par le Comité technique CEN/TC 444 « Méthodes d'essai pour la caractérisation environnementale des matrices solides » dont le secrétariat est tenu par NEN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2020 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2020.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 21479:2019 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 21479:2020 sans aucune modification.

INTERNATIONALE

ISO 21479

Première édition 2019-06

Qualité du sol — Détermination des effets des polluants sur la flore du sol — Composition en acides gras foliaires des plantes utilisées pour évaluer la qualité du sol

Soil quality — Determination of the effects of pollutants on soil flora — Leaf fatty acid composition of plants used to assess soil quality





DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8 CH-1214 Vernier, Genève Tél.: +41 22 749 01 11 Fax: +41 22 749 09 47 E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Som	imaire	Page
Avant-	-propos	iv
Introd	luction	v
1	Domaine d'application	1
2	Références normatives	1
3	Termes, définitions et abréviations 3.1 Termes et définitions 3.2 Abréviations	1
4	Principe	2
5	Appareillage et réactifs 5.1 Appareillage 5.2 Réactifs	2
6	Stratégies d'échantillonnage	3
7	Échantillonnage des tissus foliaires	3
8	Obtention, extraction et analyses des FAME 8.1 Contrôle de la contamination 8.2 Obtention et extraction des FAME des feuilles de végétaux 8.3 Analyse des FAME	4 4
9	Rapport d'essai 9.1 Référence au présent document, c'est-à-dire l'ISO 21479 9.2 Description du site et des zones analysées 9.3 Échantillonnage des feuilles 9.4 Composition en acides gras 9.5 Conclusion	6 6 6
Annex	ke A (informative) Résultats de l'essai interlaboratoires	7
Annex	ke B (informative) Évaluation de la qualité du sol par détermination de l'indice Oméga-3 de plantules de <i>Lactuca sativa</i> cultivées ex situ dans des conditions contrôlée	s.14
Annex	xe C (informative) Espèces végétales utilisées précédemment avec succès pour évaluer les sols de sites contaminés (par des composés organiques et/ou des métaux)	16
Annex	xe D (informative) Variation de l'indice Oméga-3 en fonction de l'heure de récolte, de la taille des végétaux et du développement foliaire	
Annex	ke E (informative) Effet de la quantité de tissus foliaires sur la composition en FAME	19
Annex	ke F (informative) Exemple de chromatogramme obtenu après l'analyse FAME de tissus foliaires	20
Annex	xe G (informative) Méthode mathématique recommandée pour noter les sols de zones lorsque certaines espèces végétales échantillonnées ne sont pas trouvées dans toutes les zones	21
Diblio	oranhie	24