

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 18363-4:2021

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination des esters de chloropropanediols (MCPD) et d'acides gras et des esters de glycidol et

Animal and vegetable fats and oils -
Determination of fatty-acid-bound
chloropropanediols (MCPDs) and glycidol
by GC/MS - Part 4: Method using fast

Tierische und pflanzliche Fette und Öle -
Bestimmung von fettsäuregebundenem
Chlorpropandiol (MCPD) und Glycidol
mittels GC/MS - Teil 4: Verfahren mittels

08/2021



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 18363-4:2021 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 18363-4:2021.

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 !

ILNAS-EN ISO 18363-4:2021

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 18363-4**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Août 2021

ICS 67.200.10

Version Française

Corps gras d'origines animale et végétale - Détermination des esters de chloropropanediols (MCPD) et d'acides gras et des esters de glycidol et d'acides gras par CPG/SM - Partie 4: Méthode par transestérification alcaline rapide et mesure pour le 2-MCPD, le 3-MCPD et le glycidol par CPG-SM/SM (ISO 18363-4:2021)

Tierische und pflanzliche Fette und Öle - Bestimmung von fettsäuregebundenem Chlorpropanediol (MCPD) und Glycidol mittels GC/MS - Teil 4: Verfahren mittels schneller alkalischer Umesterung und Messung für 2-MCPD, 3-MCPD und Glycidol (ISO 18363-4:2021)

Animal and vegetable fats and oils - Determination of fatty-acid-bound chloropropanediols (MCPDs) and glycidol by GC/MS - Part 4: Method using fast alkaline transesterification and measurement for 2-MCPD, 3-MCPD and glycidol by GC-MS/MS (ISO 18363-4:2021)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 26 juillet 2021.

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 présent document (EN ISO 18363-4:2021) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 34 « Produits alimentaires » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 307 « Oléagineux, corps gras d'origines végétale et animale et leurs co-produits - Méthodes d'échantillonnage et d'analyse » dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

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 février 2022 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 2022.

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 et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

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 18363-4:2021 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 18363-4:2021 sans aucune modification.

Corps gras d'origines animale et végétale — Détermination des esters de chloropropanediols (MCPD) et d'acides gras et des esters de glycidol et d'acides gras par CPG/SM —

**Partie 4:
Méthode par transestérification alcaline rapide et mesure pour le 2-MCPD, le 3-MCPD et le glycidol par CPG-SM/SM**

Animal and vegetable fats and oils — Determination of fatty-acid-bound chloropropanediols (MCPDs) and glycidol by GC/MS —

Part 4: Method using fast alkaline transesterification and measurement for 2-MCPD, 3-MCPD and glycidol by GC-MS/MS



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Réactifs	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Composés étalons et composés de référence.....	3
5.3 Solutions étalons.....	3
5.3.1 Généralités.....	3
5.3.2 Solutions mères.....	3
5.3.3 Solutions de travail.....	4
5.4 Autres réactifs.....	4
5.5 Solutions de réactifs.....	5
6 Appareillage	5
7 Transport et stockage	6
7.1 Échantillonnage.....	6
7.2 Préparation de l'échantillon pour essai.....	6
7.3 Conditions de conservation.....	6
8 Mode opératoire	6
8.1 Préparation de l'échantillon pour essai.....	6
8.2 Préparation de la droite d'étalonnage.....	7
8.3 Paramétrages relatifs à la chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse (CPG/SM).....	8
9 Expression des résultats	9
9.1 Généralités.....	9
9.2 Quantification des esters de 2-MCPD et 3-MCPD.....	9
9.3 Quantification des esters de glycidol.....	11
9.4 Contrôle qualité.....	13
10 Notes	14
11 Fidélité	15
11.1 Généralités.....	15
11.2 Répétabilité.....	15
11.3 Reproductibilité entre jours.....	15
Annexe A (normative) Tableaux explicatifs	16
Annexe B (informative) Résultats statistiques de l'étude comparative interlaboratoires ISO	18
Annexe C (informative) Chromatogrammes	22
Bibliographie	24