NORME INTERNATIONALE

ISO 11085

Deuxième édition
2015-09-01

Céréales, produits céréaliers et aliments des animaux — Détermination de la teneur en matières grasses brutes et en matières grasses totales par la méthode d'extraction de Randall

Cereals, cereals-based products and animal feeding stuffs — Determination of crude fat and total fat content by the Randall extraction method

Numéro de référence
ISO 11085:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Principe **2**

5 Réactifs **2**

6 Appareillage **2**

7 Échantillonnage **3**

8 Mode opératoire **3**
8.1 Préparation de l'échantillon pour essai 3
8.2 Prise d'essai 3
8.3 Extraction préliminaire 4
8.4 Hydrolyse 4
8.4.1 Généralités 4
8.4.2 Hydrolyse avec l'appareil I (6.2) 4
8.4.3 Hydrolyse avec l'appareil II (6.3) 5
8.5 Extraction 5

9 Calcul et expression des résultats **6**
9.1 Détermination avec extraction préliminaire 6
9.2 Détermination sans extraction préliminaire 6

10 Fidélité **6**
10.1 Essai interlaboratoires 6
10.2 Répétabilité 6
10.3 Reproductibilité 7
10.4 Différence critique 7
10.4.1 Généralités 7
10.4.2 Comparaison de deux groupes de mesurages dans un laboratoire 7
10.4.3 Comparaison de deux groupes de mesurages dans deux laboratoires 7
10.5 Incertitude de mesure 8

11 Rapport d'essai **8**

Annexe A (informative) **Résultats d'un essai interlaboratoires** **9**

Annexe B (informative) **Comparaisons des teneurs en matières grasses des échantillons utilisés dans l'essai interlaboratoires** **14**

Bibliographie **16**

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires**.**

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 4, *Céréales et légumineuses.*

Cette deuxième édition de l'ISO 11085 annule et remplace la première édition (ISO 11085:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Céréales, produits céréaliers et aliments des animaux — Détermination de la teneur en matières grasses brutes et en matières grasses totales par la méthode d'extraction de Randall

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des modes opératoires pour la détermination de la teneur en matières grasses des céréales, des produits céréaliers et des aliments pour animaux. Ces modes opératoires ne sont pas applicables aux graines et aux fruits oléagineux.

Le choix de l'un ou l'autre des modes opératoires à utiliser dépend de la nature et de la composition du produit analysé, ainsi que de l'objet de l'analyse.

Le mode opératoire A est une méthode de détermination des matières grasses brutes directement extractibles, applicable à tous les produits sauf ceux relevant du domaine d'application du mode opératoire B.

Le mode opératoire B est une méthode de détermination des matières grasses totales, applicable à tous les produits dont il n'est pas possible d'extraire complètement les huiles et graisses sans procéder à une hydrolyse préalable.

NOTE La plupart des céréales, ainsi que les aliments pour animaux d'origine animale, les levures, les protéines de pomme de terre, les aliments composés pour animaux contenant des produits laitiers, les glutens et les produits transformés par des techniques telles que l'extrusion, le floconnage et le chauffage donnent des teneurs en matières grasses totales significativement plus élevées lorsqu'elles sont soumises à essai avec le mode opératoire B, qu'avec le mode opératoire A. Voir l'Annexe B.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 6498, *Aliments des animaux —Lignes directrices pour la préparation des échantillons*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
teneur en matières grasses brutes
fraction massique de substances extraites de l'échantillon selon le mode opératoire A spécifié

Note 1 à l'article: La teneur en matières grasses brutes est exprimée en fraction massique, en pourcentage.

3.2
teneur en matières grasses totales
fraction massique de substances extraites de l'échantillon selon le mode opératoire B spécifié

Note 1 à l'article: La teneur en matières grasses totales est exprimée en fraction massique, en pourcentage.

© ISO 2015 – Tous droits réservés