NORME INTERNATIONALE

ISO 19660

FIL 237

Première édition
2018-02

Crème — Détermination de la teneur en matière grasse — Méthode acido-butyrométrique

Cream — Determination of fat content — Acido-butyrometric method

Numéros de référence
ISO 19660:2018(F)
FIL 237:2018(F)

© ISO et FIL 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO et FIL 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

International Dairy Federation
Silver Building • Bd Auguste Reyers 70/B • B-1030 Brussels
Tel. + 32 2 325 67 40
Fax + 32 2 325 67 41
info@fil-idf.org
www.fil-idf.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **1**
5 Réactifs **2**
6 Appareillage **2**
7 Échantillonnage **3**
8 Mode opératoire **4**
8.1 Préparation de l'échantillon pour essai 4
8.2 Préparation de la prise d'essai 4
8.3 Dissolution des protéines 4
8.4 Centrifugation 4
8.5 Lecture 4
9 Expression des résultats **5**
9.1 Méthode de calcul 5
9.2 Fidélité 5
9.2.1 Généralités 5
9.2.2 Répétabilité 5
9.2.3 Reproductibilité 5
10 Rapport d'essai **5**
Annexe A (normative) **Caractéristiques des butyromètres** **6**
Annexe B (normative) **Caractéristiques du système de pesage** **10**
Annexe C (normative) **Caractéristiques des bouchons** **11**
Annexe D (informative) **Essai interlaboratoires** **13**
Bibliographie **14**

© ISO et FIL 2018 – 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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 5, *Lait et produits laitiers*, ainsi que par la Fédération internationale du lait (FIL). Il est publié conjointement par l'ISO et la FIL.

© ISO et FIL 2018 – Tous droits réservés

La **FIL (Fédération internationale du lait)** est une organisation privée à but non lucratif qui représente les intérêts des divers acteurs de la filière laitière au niveau international. Les membres de la FIL sont organisés en comités nationaux, qui sont des associations nationales composées de représentants de groupes d'intérêt nationaux dans le secteur des produits laitiers, incluant des producteurs laitiers, des acteurs de l'industrie de transformation des produits laitiers, des fournisseurs de produits laitiers, des universitaires et des représentants des gouvernements/autorités chargées du contrôle des aliments.

L'ISO et la FIL collaborent étroitement sur toutes les activités de normalisation concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage du lait et des produits laitiers. Depuis 2001, l'ISO et la FIL publient conjointement leurs Normes internationales en utilisant les logos et les numéros de référence des deux organisations.

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.

Le présent document a été élaboré par le Comité permanent de la FIL en charge des méthodes d'analyse de la composition, ainsi que par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 5, *Lait et produits laitiers*. Il est publié conjointement par l'ISO et la FIL.

L'ensemble des travaux a été confié à l'équipe d'action ISO/FIL C20 du Comité permanent en charge des méthodes d'analyse de la composition, sous la conduite de son chef de projet, M. Philippe Trossat (FR).

© ISO et FIL 2018 – Tous droits réservés

Crème — Détermination de la teneur en matière grasse — Méthode acido-butyrométrique

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode acido-butyrométrique pour déterminer la teneur en matière grasse de la crème. La méthode de référence reste la méthode gravimétrique (par extraction éthéroammoniacale) décrite dans l'ISO 2450 | FIL 16.

Cette méthode est applicable à la crème dont la teneur en matière grasse est comprise entre 20 % et 50 %:

— destinée à la fabrication du beurre;

— douce, non maturée et non ensemencée;

— crue ou ayant subi un traitement thermique;

— non homogénéisée;

— additionnée ou non de conservateur (bromo-2, nitro-2 propane diol 1-3 ou bronopol).

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

3.1
méthode acido-butyrométrique
technique conventionnelle qui, lorsqu'elle est appliquée à une crème dont la teneur en matière grasse est comprise entre 20 % et 50 %, donne une teneur en matière grasse exprimée en grammes pour 100 g de crème qui est équivalente à celle obtenue par la méthode de référence gravimétrique

4 Principe

Dissolution des protéines par ajout d'acide sulfurique, puis séparation de la matière grasse de la crème par centrifugation dans un butyromètre. La séparation est facilitée par l'ajout d'alcool amylique.

Détermination de la teneur en matière grasse en grammes pour 100 g de crème par lecture directe sur l'échelle du butyromètre.

La crème ne doit pas présenter d'anomalies physiques au moment de l'analyse.

© ISO et FIL 2018 – Tous droits réservés