

MINISTERE DU COMMERCE

Arrêté du 28 Ramadhan 1433 correspondant au 16 août 2012 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré.

— — — — —

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n°10-149 du 14 Joumada Ethania 1431 correspondant au 28 mai 2010 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n°90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes ;

Vu le décret exécutif n°02-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce ;

Vu le décret exécutif n° 05-465 du 4 Dhou EL Kaâda 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'évaluation de la conformité ;

Vu l'arrêté interministériel du 7 Rabie Ethani 1418 correspondant au 10 août 1997 relatif aux spécifications techniques des laits concentrés non sucrés et sucrés et aux conditions et modalités de leur présentation ;

Vu l'arrêté interministériel du 13 Chaâbane 1419 correspondant au 2 décembre 1998 relatif aux spécifications techniques des laits en poudre et aux conditions et modalités de leur présentation ;

Arrête :

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 19 du décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, susvisé, le présent arrêté a pour objet de rendre obligatoire une méthode de détermination de la teneur en matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré.

Art. 2. — Pour la détermination de la teneur en matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré, les laboratoires du contrôle de la qualité et de la répression des fraudes et les laboratoires agréés à cet effet doivent employer la méthode jointe en annexe du présent arrêté.

Cette méthode doit être utilisée par le laboratoire lorsqu'une expertise est ordonnée.

Art. 3. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 28 Ramadhan 1433 correspondant au 16 août 2012.

Mustapha BENBADA.

ANNEXE

Méthode de la détermination de la teneur en matière sèche dans le lait, la crème et le lait concentré non sucré

La présente méthode prescrit la technique pour la détermination de la matière sèche du lait, de la crème et du lait concentré non sucré.

1. TERMES ET DÉFINITIONS

Pour les besoins de la présente méthode, les termes et définitions suivantes s'appliquent.

Matière sèche : Fraction massique des substances restant après la dessiccation complète spécifiée dans la présente méthode.

Note — La matière sèche est exprimée en pourcentage en masse.

2. PRINCIPE

Une prise d'essai est pré-séchée sur un bain d'eau bouillante et l'eau restante est par la suite évaporée dans une étuve à une température de $102^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

3. APPAREILLAGE ET MATÉRIAUX

Sauf indication contraire, utiliser uniquement de l'eau distillée ou déminéralisée ou de l'eau de pureté équivalente.

Matériel courant de laboratoire et en particulier, ce qui suit.

3.1 Balance analytique

3.2 Dessiccateur, muni d'un déshydratant efficace (par exemple gel de silice récemment séché, avec un indicateur hygrométrique).

3.3 Bain d'eau bouillante, muni d'ouverture de dimensions réglables.

3.4 Etuve, ventilée, thermorégulée, pouvant être maintenue à $102^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dans tout l'espace de travail.

3.5 Capsules à fond plat, de 20 mm à 25 mm de hauteur, de 50 mm à 75 mm de diamètre, constituées d'un matériau approprié (par exemple, acier inoxydable, nickel ou aluminium), munies de couvercles bien ajustés et pouvant être ôtées aisément.

3.6 Bains d'eau.

3.6.1 Bain d'eau, réglable entre 35°C et 40°C .

3.6.2 Bain d'eau, réglable entre 40°C et 60°C .

3.7 Homogénéisateur, l'homogénéisateur est facultatif (5.1).

4. ECHANTILLONNAGE

L'échantillonnage se fait dans des conditions appropriées.

Il est important que le laboratoire reçoive un échantillon réellement représentatif, non endommagé ou modifié lors du transport ou de l'entreposage.

5. PREPARATION DE L'ECHANTILLON POUR L'ESSAI

5.1 Lait

Amener l'échantillon à une température de 20°C à 25°C. Mélanger soigneusement afin d'obtenir une préparation homogène de la matière grasse dans l'échantillon. Ne pas agiter trop vigoureusement afin d'éviter la mousse ou le barattage de la matière grasse. S'il est difficile de disperser la couche de crème, chauffer lentement à une température de 35°C à 40°C, sur un bain d'eau (3.6.1), en mélangeant soigneusement de façon à incorporer la crème qui adhère au récipient. Refroidir l'échantillon rapidement à une température de 20°C à 25°C.

Un homogénéisateur peut être utilisé pour faciliter la dispersion de la matière grasse.

Note - Des résultats corrects ne peuvent être obtenus si l'échantillon contient de la matière grasse liquide apparente, ou si des particules blanches, de forme irrégulière, sont visibles et adhérent aux parois du récipient.

5.2 Crème

Chauffer lentement l'échantillon à une température de 35°C à 40°C, sur un bain d'eau (3.6.1). Mélanger ou remuer la crème avec précaution et ne pas agiter trop vigoureusement afin d'éviter la mousse ou le barattage. Refroidir rapidement l'échantillon à une température de 20°C à 25°C. Afin de réduire au minimum l'évaporation de l'eau pendant le mélange, il convient que le récipient reste découvert aussi brièvement que possible.

Note - Des résultats corrects ne peuvent être obtenus si le mélange de l'échantillon n'est pas homogène ou si l'échantillon présente un début de barattage ou d'autres indices anormaux.

5.3 Lait concentré non sucré

Bien agiter le récipient en le retournant fréquemment. Ouvrir le récipient et verser le lait lentement dans un autre récipient en verre ou autre matériau approprié, pourvu d'un couvercle étanche, en prenant soin d'incorporer à l'échantillon la matière grasse ou les autres constituants pouvant adhérer à la paroi du premier récipient. Agiter vigoureusement et fermer le récipient.

Chauffer le récipient fermé dans un bain d'eau (3.6.2) entre 40°C et 60°C. Toutes les 15mn, sortir le récipient du bain et l'agiter fortement. Au bout de 2h, retirer le récipient et le refroidir à une température de 20°C à 25°C. Enlever le couvercle et bien mélanger en remuant l'échantillon avec une cuillère ou une spatule.

Note - Si la matière grasse se sépare, on ne peut pas espérer obtenir des résultats corrects.

6. MODE OPERATOIRE

6.1 Préparation de la capsule

Chauffer une capsule (3.5) avec son couvercle posé à côté, dans l'étuve (3.4) pendant au moins 1h. Mettre le couvercle sur la capsule et la placer immédiatement dans le dessiccateur (3.2).

Laisser refroidir à température ambiante (au moins 30 min) et peser à 0,1mg près.

6.2 Prise d'essai

Peser rapidement, à 0,1mg près, 1 g à 5 g (suivant la teneur estimée en matière sèche) de l'échantillon préparé, dans la capsule préparée (6.1). Dans le cas du lait ou de la crème, incliner la capsule de façon à étaler la prise d'essai uniformément au fond de la capsule. Dans le cas du lait concentré non sucré, ajouter 3 ml à 5 ml d'eau distillée ou d'eau de pureté au moins équivalente, incliner la capsule de façon à mélanger et à étaler la prise d'essai uniformément au fond de la capsule.

6.3 Détermination

6.3.1 Placer la capsule, sans le couvercle, sur le bain d'eau (3.3) maintenu vigoureusement à l'ébullition, de sorte que le fond de la capsule soit exposé de façon maximale à la vapeur et directement chauffé par celle-ci. Laisser la capsule pendant 30 min.

6.3.2 Retirer la capsule du bain d'eau et la chauffer, avec son couvercle posé à côté, dans l'étuve (3.4) pendant 2h. Mettre le couvercle sur la capsule et la placer immédiatement dans le dessiccateur (3.2).

6.3.3 Laisser refroidir la capsule à température ambiante (au moins 30 min) et peser à 0,1 mg près.

6.3.4 Chauffer à nouveau la capsule avec son couvercle posé à coté dans l'étuve pendant 1h.

Mettre le couvercle sur la capsule et la placer immédiatement dans le dessiccateur. Laisser refroidir comme en (6.3.3) et peser à 0,1 mg près.

6.3.5 Répéter les opérations spécifiées en (6.3.4) jusqu'à ce que la différence de masse entre deux pesées successives ne dépasse pas 1mg. Relever la masse la plus faible.

7. EXPRESSION DES RESULTATS

7.1 Mode de calcul

La matière sèche, exprimée en pourcentage en masse est égale à :

$$\frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 100$$

où

m_0 est la masse, en grammes, de la capsule et du couvercle (6.1) ;

m_1 est la masse, en grammes, de la capsule, du couvercle et de la prise d'essai (6.2) ;

m_2 est la masse, en grammes, de la capsule, du couvercle et de la prise d'essai sèche (6.3.5).

Arrondir la valeur obtenue à 0,01% (fraction massique) près.

7.2 Fidélité

Note - Les valeurs de répétabilité et de reproductibilité sont exprimées au niveau de probabilité 95% et proviennent des résultats d'un essai interlaboratoires.

7.2.1 Répétabilité

La différence entre deux résultats individuels, obtenus sur un produit identique soumis à essai par le même analyste utilisant le même appareillage dans un court intervalle de temps, n'excédera pas les valeurs suivantes de matière sèche pour 100 g de produit, en moyenne plus d'une fois sur 20 dans l'application normale et correcte de la méthode :

- pour le lait 0,10 g ;
- pour la crème 0,20 g ;
- pour le lait concentré non sucré 0,30 g.

7.2.2 Reproductibilité

La différence entre deux résultats individuels et indépendants, obtenus par deux opérateurs travaillant dans des laboratoires différents sur un produit identique, n'excédera pas les valeurs suivantes de matière sèche pour 100 g de produit, en moyenne plus d'une fois sur 20 dans l'application normale et correcte de la méthode.

- pour le lait 0,20 g ;
- pour la crème 0,35 g ;
- pour le lait concentré non sucré 0,50 g.