

MINISTERE DU COMMERCE**Arrêté du 28 Rabie El Aouel 1427 correspondant au 26 avril 2006 rendant obligatoire la méthode de détermination de la teneur en matière grasse totale de la viande et des produits de la viande.**
— — — —

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n° 05-161 du 22 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 1er mai 2005 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 l'arrêté interministériel du 19 Chaoual 1417 correspondant au 26 février 1997 relatif aux conditions de préparation et de commercialisation des merguez ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 Joumada Ethania 1420 correspondant au 29 septembre 1999 fixant les règles de préparation et de mise à la consommation des viandes hachées à la demande ;

Vu l'arrêté du 24 Rabie Ethani 1421 correspondant au 26 juillet 2000, modifié et complété, relatif aux règles applicables à la composition et à la consommation des produits carnés cuits ;

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 grasse totale de la viande et des produits de la viande.

Art. 2. — Pour la détermination de la teneur de la matière grasse totale de la viande et des produits de la viande, les laboratoires du contrôle de la qualité et de la répression des fraudes et les laboratoires agréés à cet effet doivent employer la méthode décrite en annexe.

Cette méthode doit être également 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 Rabie El Aouel 1427 correspondant au 26 avril 2006.

Lachemi DJABOUBE.

ANNEXE

**METHODE DE DETERMINATION
DE LA TENEUR EN MATIERE GRASSE
TOTALE DE LA VIANDE ET DES PRODUITS
DE LA VIANDE**

1. DEFINITION

La teneur en matière grasse totale des viandes et produits à base de viande s'exprime en pourcentage en masse.

2. PRINCIPE

Traitement de l'échantillon avec de l'acide chlorhydrique dilué bouillant pour libérer les fractions lipidiques incluses et liées.

Filtration de la masse résultante et, après séchage, extraction, au moyen de n-hexane ou d'éther de pétrole, de la matière grasse retenue sur le filtre.

3. REACTIFS

Tous les réactifs doivent être de qualité analytique reconnue. L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou de l'eau de pureté au moins équivalente.

3.1 Solvant d'extraction, n-hexane ou éther de pétrole, distillant entre 40°C et 60°C et ayant un indice de brome inférieur à 1. Le résidu d'évaporation complète, dans le cas des deux solvants, ne doit pas dépasser 0,002g pour 100 ml.

3.2 Acide chlorhydrique, solution 4 N environ.

Diluer 100ml d'acide chlorhydrique concentré (p20 = 1,19g/ml) avec 200 ml d'eau, et mélanger.

3.3 Papier de tournesol bleu.

3.4 Régularisateurs d'ébullition.

4. APPAREILLAGE

Matériel courant de laboratoire, et notamment :

4.1 Hachoir à viande, de type laboratoire, muni d'une plaque dont les trous ont un diamètre n'excédant pas 4 mm.

4.2 Fiole conique, capacité 250 ml.

4.3 Verre de montre ou boîte de Pétri, de 80 mm de diamètre minimal.

4.4 Cartouche d'extraction, en papier filtre dégraissé.

4.5 Coton dégraissé.

4.6 Appareil d'extraction continue ou **semi-continue**, par exemple de type Soxhlet, avec une fiole d'extraction d'environ 150 ml.

4.7 Bain de sable ou **bain d'eau**, chauffé électriquement, ou appareil similaire approprié.

4.8 Etuve à chauffage électrique, réglable à $103 \pm 2^\circ\text{C}$.

4.9 Dessiccateur, garni d'un agent déshydratant efficace.

4.10 Balance analytique de précision 0,001 g.

4.11 Papier filtre à plis, à filtration moyenne.

5. ECHANTILLON

5.1 Utiliser un échantillon représentatif initial d'au moins 200 g.

5.2 Conserver l'échantillon de façon à éviter sa détérioration et tout changement dans sa composition.

6. MODE OPERATOIRE

6.1 Préparation de l'échantillon

— Rendre l'échantillon homogène par au moins deux broyages dans le hachoir (4.1) et en le mélangeant. Introduire l'échantillon dans un flacon étanche rempli complètement et le conserver de façon à éviter sa détérioration et tout changement dans sa composition ;

— Analyser l'échantillon aussi rapidement que possible, mais toujours dans les 24 h. qui suivent l'homogénéisation.

6.2 Prise d'essai

Selon la teneur en matière grasse supposée, peser à 0,001 g près, de 3 à 5 g de l'échantillon broyé et les introduire dans la fiole conique de 250 ml (4.2).

6.3 Détermination

Sécher pendant 1 h à l'étuve (4.8) réglée à $103 \pm 2^\circ\text{C}$, la fiole de l'appareil d'extraction (4.6) contenant des régularisateurs d'ébullition (3.4). Laisser refroidir la fiole jusqu'à la température ambiante dans le dessiccateur (4.9) et peser à 0,001 g près.

Ajouter, à la prise d'essai, 50 ml d'acide chlorhydrique (3.2) et couvrir la fiole conique (4.2) avec un petit verre de montre. Chauffer la fiole conique jusqu'à ce que le contenu commence à bouillir; maintenir l'ébullition pendant 1 h et agiter de temps en temps. Ajouter 150 ml d'eau chaude.

Mouiller le papier filtre (4.11) dans un entonnoir avec de l'eau et verser le contenu chaud de la fiole conique sur le filtre. Bien laver la fiole et le verre de montre trois fois avec de l'eau chaude et les sécher à l'étuve (4.8). Laver le papier filtre avec de l'eau chaude jusqu'à ce que les liquides de lavage ne modifient pas la couleur d'un papier de tournesol bleu (3.3). Mettre le papier filtre sur un verre de montre ou dans une boîte de Pétri (4.3) et sécher pendant 1 h à l'étuve réglée à $103 \pm 2^\circ\text{C}$. Laisser refroidir.

Rouler le papier filtre et l'insérer dans la cartouche d'extraction (4.4). Enlever toute trace de matière grasse du verre de montre ou de la boîte de Pétri en utilisant du coton (4.5) humidifié avec le solvant d'extraction (3.1) et mettre également le coton dans la cartouche d'extraction. Disposer la cartouche dans l'appareil d'extraction. Le papier filtre doit être manipulé soit avec des pincettes susceptibles d'être rincées, soit avec les doigts gantés de

papier. Verser le solvant d'extraction dans la fiole séchée de l'appareil d'extraction. Laver l'intérieur de la fiole conique utilisée pour l'attaque avec l'acide chlorhydrique, et le verre de montre la couvrant, avec une portion du solvant d'extraction et l'ajouter dans la fiole d'extraction. La quantité totale de solvant doit être d'une fois et demie à deux fois la capacité du tube d'extraction de l'appareil. Adapter la fiole à l'appareil d'extraction. Chauffer la fiole sur le bain de sable, le bain d'eau ou un appareil similaire (4.7) pendant 4 h.

Après extraction, prendre la fiole contenant le liquide provenant de l'appareil d'extraction et éliminer le solvant par distillation, en utilisant par exemple le bain de sable ou le bain d'eau.

Laisser évaporer les dernières traces du solvant au bain d'eau en utilisant, si nécessaire, un courant d'air.

Sécher la fiole pendant 1 h à l'étuve réglée à $103 \pm 2^\circ\text{C}$ et, après refroidissement à la température ambiante dans le dessiccateur, peser à 0,001 g près. Répéter cette opération jusqu'à ce que les résultats de deux pesées successives, séparées par un chauffage d'une heure, ne diffèrent pas de plus de 0,1% de la masse de la prise d'essai.

S'assurer que l'extraction est achevée en prenant une seconde fiole d'extraction et en procédant à une extraction pendant une nouvelle période de 1 h avec une portion fraîche de solvant. L'accroissement de masse ne doit pas excéder 0,1 % de la masse de la prise d'essai.

Effectuer deux déterminations sur le même échantillon préparé.

7 . EXPRESSION DES RESULTATS

7.1 Mode de calcul et formule

La teneur en matière grasse totale de l'échantillon, en pourcentage en masse, est égale à :

$$= \frac{(m_2 - m_1) \times 100}{m_0}$$

où :

m_0 est la masse, en grammes, de la prise d'essai ;

m_1 est la masse, en grammes, de la fiole et des régularisateurs d'ébullition ;

m_2 est la masse, en grammes, de la fiole des régularisateurs d'ébullition et de la matière grasse après séchage.

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux déterminations, si les conditions de répétabilité, (7.2) sont remplies.

Noter le résultat avec une décimale.

7.2 Répétabilité

La différence entre les résultats de deux déterminations effectuées simultanément, ou rapidement l'une après l'autre, par le même analyste, ne doit pas être supérieure à 0,5 g de matière grasse totale pour 100 g d'échantillon.