

MINISTERE DU COMMERCE

Arrêté du 15 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 15 janvier 2006 rendant obligatoire la méthode de mesurage du PH 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 du 24 Rabie Ethani 1421 correspondant au 26 juillet 2000, modifié et complété, relatif aux règles applicables à la composition et à la mise 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 la méthode de mesurage du PH de la viande et des produits de la viande.

Art. 2 — Pour le mesurage du PH 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 15 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 15 janvier 2006.

Lachemi DJAABOUBE.

ANNEXE

METHODE DE MESURAGE DU PH DE LA VIANDE ET DES PRODUITS DE LA VIANDE

1. DEFINITION

PH des viandes et produits à base de viande :

Résultat des mesurages effectués selon la méthode décrite ci-dessous.

Note :

Du fait du taux excessivement élevé d'électrolytes dans la phase aqueuse de nombreux produits à base de viande, et du fait que, d'autre part, le PH-mètre est étalonné avec des solutions tampons à faible taux d'électrolytes, la valeur mesurée ne peut pas, en général, être considérée comme la valeur théorique du PH.

2. PRINCIPE

Mesurage de la différence de potentiel entre une électrode en verre et une électrode de référence plongées dans un échantillon de viande ou de produit à base de viande.

3. LIQUIDES DE NETTOYAGE

3.1 **Ethanol**, 95% (V/V).

3.2 **Oxyde diéthylique**, saturé d'eau.

3.3 **Eau distillée** ou de pureté équivalente.

4. APPAREILLAGE

4.1 **PH-mètre**, gradué en 0,1 unité PH ou en unités plus petites, et permettant les lectures avec une précision de 0,05 unité PH. Si le PH-mètre n'est pas équipé d'un système de correction de la température, l'échelle doit s'appliquer à des mesurages à 20° C.

L'appareil doit être suffisamment protégé des effets induits provenant des charges électriques externes pendant les mesurages.

4.2 **Electrode en verre**, on peut utiliser des électrodes en verre de différentes formes géométriques : sphériques, coniques, cylindriques ou en forme d'aiguilles.

Conserver l'électrode en verre dans l'eau de telle façon que sa membrane soit immergée.

4.3 **Electrode de référence**, par exemple électrode au calomel ou électrode au chlorure d'argent contenant une solution saturée de chlorure de potassium.

A défaut d'instructions particulières, conserver l'électrode en verre dans une solution saturée de chlorure de potassium.

Note :

On peut réunir l'électrode en verre et l'électrode de référence en un système d'électrodes associées. A défaut d'instructions particulières, conserver celles-ci dans de l'eau distillée.

4.4 **Hachoir à viande**, type de laboratoire, muni d'une plaque perforée dont les trous ne dépassent pas 4 mm de diamètre.

5. ECHANTILLON

5.1 Opérer à partir d'un échantillon représentatif d'au moins 200g.

5.2 déterminer immédiatement le PH ou conserver l'échantillon de manière à réduire au minimum toute variation de son PH.

6. MODE OPERATOIRE DES PRODUITS QUI ONT ETE HOMOGENEISES

6.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Excepté dans les cas d'essais non destructifs, homogénéiser l'échantillon de laboratoire en le faisant passer deux fois dans le hachoir à viande (4.4) et mélanger (voir 6.6).

6.2 Prise d'essai

Prélever une quantité de l'échantillon pour essai, suffisamment pour immerger ou enrober les électrodes.

6.3 Etalonnage du PH-mètre

Etalonner le PH-mètre en utilisant une solution tampon de PH exactement connu et aussi proche que possible du PH de la solution à déterminer (voir 8) à la température de mesurage.

Si le PH-mètre ne comprend pas de système de correction de température, la température de la solution tampon doit être amenée à $20 \pm 2^\circ \text{C}$.

6.4 Mesurage :

6.4.1 Introduire les électrodes dans la prise d'essai et régler le système de correction de la température du PH-mètre à la température de la prise d'essai. S'il n'existe pas de système de correction de température, la température de la prise d'essai doit être amenée à $20 \pm 2^\circ \text{C}$.

6.4.2 Mesurer en suivant la technique propre au PH-mètre utilisé. Lire le PH directement sur l'échelle de l'appareil, à 0,05 unité PH près, lorsqu'une valeur constante a été obtenue.

6.4.3 Effectuer trois déterminations sur le même échantillon pour essai.

6.5 Nettoyage des électrodes :

Nettoyer les électrodes en les essuyant successivement avec des morceaux d'ouate imbibés d'oxyde diéthylique (3.2), puis d'éthanol (3.1).

Enfin, les laver à l'eau (3.3) et les conserver selon les indications données en (4.2) et (4.3).

6.6 Remarque sur le mode opératoire :

Les échantillons de produits très secs peuvent, en plus, du traitement normal (voir 6.1), être homogénéisés avec une masse d'eau égale dans un appareil mélangeur pour laboratoire, avant de procéder au mesurage du PH.

6.7 Expression des résultats :

6.7.1 Calcul :

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des trois valeurs, si les conditions de répétabilité (voir 6.7.2) sont remplies.

Exprimer le PH moyen à 0,1 unité de PH près.

6.7.2 Répétabilité :

La différence entre les valeurs extrêmes résultant des trois mesurages ne doit pas dépasser 0,15 unité de PH.

7. MODE OPERATOIRE POUR LES PRODUITS NON HOMOGENEISES :

7.1 Prise d'essai :

Prélever une quantité de l'échantillon pour laboratoire suffisante pour permettre de mesurer le PH en plusieurs points.

7.2 Etalonnage du PH-mètre :

Voir (6.3).

7.3 Mesurage :

7.3.1 Lorsqu'il s'agit d'une prise d'essai de consistance ferme, ménager une cavité à l'endroit où est effectué le mesurage, de façon à pouvoir introduire l'électrode en verre sans la casser.

7.3.2 Reprendre les mêmes opérations telles que décrites aux points (6.4.1) et (6.4.2).

7.3.3 Recommencer le mesurage au même endroit.

7.3.4 S'il est jugé utile de connaître les différences de PH entre plusieurs points d'un produit, recommencer les mesurages en des points différents, dont le nombre doit être en fonction de la nature et de la taille de l'échantillon.

7.4 Nettoyage des électrodes

Voir (6.5)

7.5 Expression des résultats

7.5.1 Calcul

Prendre comme résultat la moyenne arithmétique des deux valeurs obtenues en un même point, si les conditions de répétabilité (7.5.2) sont remplies. Exprimer le PH moyen pour chaque point à 0,1 unité de PH près.

7.5.2 Répétabilité :

La différence entre les deux valeurs obtenues en un même point ne doit pas dépasser 0,15 unité de PH.

8. NOTE SUR LE MODE OPERATOIRE

Les solutions tampons suivantes peuvent être utilisées pour l'étalonnage.

Pour la préparation de ces solutions, tous les réactifs doivent être de qualité analytique. Utiliser de l'eau distillée ou de l'eau de pureté équivalente.

8.1 Solution tampon PH 4,00 à 20° C, préparée comme suit :

Peser, à 0,001 g près, 10,211 g d'hydrogénophthalate de potassium $\text{KHC}_6\text{H}_4(\text{COO})_2$ séché préalablement à 125° C jusqu'à masse constante, et le dissoudre dans l'eau.

Compléter à 1.000 ml.

Cette solution a un PH de 4,00 à 10° C et de 4,01 à 30° C.

8.2 Solution tampon PH 5,45 à 20° C, préparée comme suit :

Mélanger 500 ml d'une solution aqueuse 0,2 N d'acide citrique avec 375 ml d'une solution aqueuse d'hydroxyde de potassium 0,2 N.

Cette solution a un PH de 5,42 à 10° C et de 5,48 à 30° C.

8.3 Solution tampon PH 6,88 à 20° C, préparée comme suit :

Peser, à 0,001 g près, 3,402 g de dihydrogénophosphate de potassium (KH_2PO_4) et 3,549 g d'hydrogénophosphate disodique (Na_2HPO_4) et les dissoudre dans l'eau, compléter à 1.000 ml.

Cette solution a un PH de 6,92 à 10° C et de 6,85 à 30° C.
