



**Conseil Economique
et Social**

Distr.
GÉNÉRALE

TRADE/WP.7/GE.2/2000/9
3 avril 2000

Original : ANGLAIS ET FRANÇAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE

COMITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DU COMMERCE,
DE L'INDUSTRIE ET DE L'ENTREPRISE

Groupe de travail de la normalisation des produits
périssables et de l'amélioration de la qualité

Section spécialisée de la normalisation des
Produits secs et séchés (fruits)
(Quarante-septième session, 19 - 22 juin, Genève)

Point 4 (b) de l'ordre du jour provisoire

RÉVISION DES NORMES CEE-ONU

**PISTACHES DECORTIQUEES ET
DES PISTACHES DECORTIQUEES PELEES**

Note du secrétariat

Lors de la dernière réunion de la Section Spécialisée, il avait été convenu de réviser les normes CEE/ONU pour les Pistaches Décortiquées et des Pistaches Décortiquées Pelées étant donné que leur texte ne reflétait plus la production et les pratiques en cours. La norme CEE/ONU actuelle est contenue dans le présent document.

NORME CEE-ONU DF-10
concernant la commercialisation et
le contrôle de la qualité des

PISTACHES DECORTIQUEES ET DES PISTACHES DECORTIQUEES PELEES

livrés au trafic international entre les pays membres
de la CEE-ONU et à destination de ces pays

I. DEFINITION DU PRODUIT

La présente norme vise les pistaches décortiquées et les pistaches décortiquées pelées des variétés (cultivars), issues du pistachier (*Pistacia Vera L.*), débarrassées de leur péricarpe protecteur, à l'exclusion des pistaches décortiquées, pelées et non pelées, traitées, c'est-à-dire salées, sucrées ou grillées.

II. DISPOSITIONS CONCERNANT LA QUALITE

La présente norme a pour objet de définir les qualités exigées des pistaches décortiquées et des pistaches décortiquées pelées, au stade du contrôle à l'exportation, après conditionnement et emballage.

A. Caractéristiques minimales

- i) Dans toutes les catégories, sous réserve des dispositions particulières prévues pour chaque catégorie et des tolérances admises, les pistaches décortiquées et les pistaches décortiquées pelées doivent être :
- intactes; l'absence d'une petite partie de la pistache n'est pas considérée comme un défaut¹
 - saines : exemptes de moisissures, de pourriture, de dommages visibles causés par des insectes, ou présence d'insectes morts et de résidus d'insectes normalement développées
 - propres : pratiquement exemptes de matières étrangères visibles
 - exemptes d'insectes ou d'acariens vivants, quel que soit leur stade de développement
 - sèches : exemptes d'humidité extérieure anormale
 - exemptes d'odeur et/ou de saveur étrangères
 - exemptes de rancissement.

¹ Réserve de la Turquie en faveur d'une définition "brisure", à ajouter à l'Annexe II Définition des défauts.

L'état des pistaches décortiquées et des pistaches décortiquées pelées doit être tel qu'il leur permette :

- de supporter le transport et la manutention et
- d'arriver dans un état satisfaisant au lieu de destination.

ii) **Teneur en eau**

La teneur en eau des pistaches décortiquées et des pistaches décortiquées pelées ne doit pas être supérieure à 6,5 %. ^{2 3}

B. Classification selon la qualité

Les pistaches décortiquées pelées sont classées comme indiqué ci-après :

Catégorie extra

Les pistaches décortiquées pelées doivent être de qualité supérieure. Elles doivent être bien développées, de forme normale, et leur coupe longitudinale doit être de la couleur spécifiée, avec une tolérance de 5 % pour les autres couleurs, c'est-à-dire "Pistaches décortiquées pelées de Catégorie extra, de couleur verte (rose - gülic, jaune ou de couleur mélangée)". Elles doivent être pratiquement exemptes de tout défaut à l'exception de très légères altérations superficielles à condition qu'elles ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage.

Les pistaches décortiquées sont classées en trois catégories, comme indiqué ci-après et dans le tableau I concernant les tolérances de qualité (défauts).

i) **Catégorie extra**

Les pistaches décortiquées de cette catégorie doivent être de qualité supérieure. Elles doivent être bien développées, de forme normale et leur coupe longitudinale doit correspondre au type de couleur. Elles doivent être pratiquement exemptes de tout défaut à l'exception de très légères altérations superficielles à condition qu'elles ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage.

ii) **Catégorie I**

Les pistaches décortiquées de cette catégorie doivent être de bonne qualité. Elles doivent être assez bien développées, de forme normale et leur coupe longitudinale doit correspondre au type de couleur. Elles peuvent comporter de légers défauts à condition que ceux-ci ne portent pas atteinte à l'aspect général du produit, à sa qualité, à sa conservation ou à sa présentation dans l'emballage.

² La teneur en eau est déterminée par la méthode donnée à l'annexe II au présent recueil.

³ Des réserves ont été exprimées à ce sujet par l'Allemagne et les Pays-Bas, qui préconisent une teneur maximale en eau de 6,0 %.

iii) ***Catégorie II***

Cette catégorie comprend les pistaches décortiquées qui ne peuvent être classées dans les catégories supérieures, mais qui satisfont aux exigences minimales spécifiées ci-dessus. Elles peuvent cependant comporter certains défauts de développement ainsi que d'autres légers défauts à condition qu'elles conservent leurs caractéristiques essentielles en matière d'aspect général, de qualité, de qualité de conservation et de présentation.

C. Classification selon la couleur

i) ***Couleur verte***

La coupe longitudinale doit être verte ou vert foncé. Il est admis 25 % au maximum, en nombre, de pistaches dont la coupe est vert clair et/ou jaune.

ii) ***Couleur rose (Gülic)***

L'extérieur sera rose et la coupe longitudinale doit être vert clair. Il est admis 30 % au maximum, en nombre, de pistaches dont la coupe est jaune.

iii) ***Couleur jaune***

La couleur prédominante de la coupe longitudinale doit être jaune. Il est admis 25 % au maximum, en nombre, de pistaches dont la coupe est verte et/ou vert clair.

iv) ***Couleurs mélangées***

Les lots où les pistaches dépassent la tolérance de couleur indiquée ci-dessus entrent dans cette catégorie qui à part cela est soumise à toutes les autres exigences de qualité de la Section II. B.

III. DISPOSITIONS CONCERNANT LE CALIBRAGE

Les pistaches décortiquées et les pistaches décortiquées pelées ne font pas l'objet d'un calibrage.

IV. DISPOSITIONS CONCERNANT LES TOLERANCES

Des tolérances de qualité sont admises dans chaque colis pour les produits non conformes aux exigences de la catégorie indiquée.

A. Tolérances de qualité⁴

Défauts	Tolérances (Proportion en poids)			
	Décortiquées pelées	Décortiquées		
	"Extra"	"Extra"	Cat. I	Cat. III
Tolérances totale	8	8	10	15
Insuffisamment développées	-	1.5	1.5	2.0
Racornies	6 ^b	4	4	5
Partagées en deux	20 ^c	1	2	3
Brisées ^a	5	1	2	4
Matière étrangère	-	0.1	0.1	0.2
Attaques d'insectes ⁵	1	1	1.25	1.85
Moisissure visible ^{5 6}	0.5 ⁵	0.5 ⁵	0.5	1.0 ⁷

^a Les demi-pistaches décortiquées et pelées ne sont pas considérées comme brisées.

^b Cette tolérance comprend un maximum de 3 % de pistaches racornies foncées.

^c Tolérance de 20 % non comprise dans la tolérance totale.

B. Impuretés minérales

Pas plus de 1 g par kg.

⁴ La délégation grecque a formulé une réserve *ad referendum* au sujet des changements apportés au tableau relatif aux tolérances de qualité, afin d'avoir la possibilité de consulter des représentants du secteur commercial intéressé de son pays.

⁵ En Allemagne et en Suisse, la législation n'admet pas de tolérances pour les produits altérés par des moisissures, la pourriture, ou la présence d'insectes vivants ou mort.

⁶ Réserve exprimée par les Pays-Bas, qui préconisent une tolérance nulle pour les moisissures dans les produits de la catégorie "Extra".

⁷ La Pologne considère que la tolérance pour les moisissures visibles devrait être de 0.5% dans toutes les catégories.

V. DISPOSITIONS CONCERNANT LA PRESENTATION

A. Homogénéité

Le contenu de chaque colis doit être composé de pistaches décortiquées et de pistaches décortiquées pelées, de même origine, type et qualité. Les/parties apparentes du colis doivent être représentatives de l'ensemble de son contenu.

B. Conditionnement

Les pistaches décortiquées et les pistaches décortiquées pelées doivent être emballées de façon à assurer une protection adéquate du produit. Les matériaux, en particulier le papier, utilisés à l'intérieur du colis doivent être neufs, propres et de matière telle qu'ils ne puissent causer au produit d'altérations externes ou internes. L'emploi de matériaux, notamment de papiers ou timbres comportant des indications commerciales est autorisé, sous réserve que l'impression ou l'étiquetage soient réalisés à l'aide d'une encre ou d'une colle non toxiques.

Les colis doivent être exempts de tout corps étranger.

C. Présentation

Les pistaches décortiquées et les pistaches décortiquées pelées doivent être emballées dans des colis d'un poids net maximum de 10, 12,5 ou 25,0 kg.

Ces colis peuvent contenir des colis préemballés des poids nets suivants : 0,100; 0,125; 0,250; 0,500 ou 1 kg. L'usage d'autres unités de poids est autorisé à la demande de l'importateur afin de tenir compte des habitudes de commerce et des lois et règlements en vigueur dans les pays importateurs. Les colis préemballés contenus dans les emballages extérieurs doivent avoir tous le même poids et contenir la même catégorie de pistaches.

VI. DISPOSITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE

Chaque colis doit porter en caractères groupés sur un même côté, lisibles, indélébiles et visibles de l'extérieur, les indications ci-après :

A. Identification

Emballleur)	Nom et adresse ou identification
et/ou)	symbolique délivrée ou reconnue
Expéditeur)	par un service officiel. ⁸

⁸ Selon la législation de certains pays européens, le nom et l'adresse doivent être indiqués explicitement.

B. Nature du produit

- Pistaches décortiquées; pistaches décortiquées pelées.

C. Origine du produit

- Pays d'origine et, facultativement, zone de production ou appellation nationale, régionale ou locale.

D. Caractéristiques commerciales

- Type (décortiquées ou décortiquées pelées)
- Catégorie de qualité et catégorie de couleur
- Année de récolte (facultative)
- Poids net, ou nombre d'emballages, suivi du poids net unitaire pour les colis contenant de tels emballages.

E. Marque officielle de contrôle (facultative)

ANNEXE I

DETERMINATION DE LA TENEUR EN EAU DES FRUITS SECHES

METHODE I - METHODE DE LABORATOIRE ⁹

1. Définition

On entend par teneur en eau des fruits séchés la perte de masse déterminée dans les conditions d'épreuve décrites ci-après :

2. Principe

La méthode consiste à chauffer et à soumettre à dessiccation un échantillon de fruits séchés à une température de $70^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ sous pression ne dépassant pas 100 mm de mercure.

3. Appareillage

On utilise des appareils de laboratoire usuels, complétés par le matériel suivant :

- 3.1 Etuve isotherme à chauffage électrique pouvant être réglée à 70°C sous une pression de 100 mm de mercure
- 3.2 Des récipients métalliques résistant à la corrosion, d'un diamètre d'environ 8,5 cm, munis d'un couvercle
- 3.3 Un hachoir automatique ou à main
- 3.4 Un dessiccateur contenant un déshydrant efficace
- 3.5 Une balance de précision.

4. Méthode

4.1 *Préparation de l'échantillon*

Prélever environ 50 g de fruits séchés d'un échantillon de laboratoire et passer deux fois ces fruits au hachoir.

⁹ Cette méthode est celle qui est prescrite par l'AOAC : *Official Methods of Analysis, XIIIth edition, 1980, 22.013 - Moisture in Dried Fruit, Official Final Action.*

4.2 *Fraction d'épreuve*

Introduire 2 g d'amiante ¹⁰ finement pulvérisée dans le récipient métallique, faire la tare du récipient avec son couvercle et l'amiante, préalablement séchés. Peser à 0,01 g près une fraction d'environ 5 g de l'échantillon préparé.

4.3 *Procédure d'épreuve*

Bien mouiller la fraction d'épreuve et l'amiante avec quelques millimètres d'eau chaude. Mélanger le tout à l'aide d'une spatule. Laver la spatule à l'eau chaude pour enlever toute trace d'échantillon en faisant en sorte qu'eau et traces tombent dans le récipient.

Chauffer le récipient ouvert au bain-marie pour faire évaporer l'eau jusqu'à séchage complet. Placer le récipient et son couvercle côte à côte dans l'étuve et poursuivre le séchage pendant six heures à 70 °C sous une pression ne dépassant pas 100 mm de mercure, en prenant soin de ne pas ouvrir l'étuve. Pendant le séchage, faire circuler lentement dans l'étuve un courant d'air (environ 2 bulles par seconde) desséché par barbotage dans l'acide sulfurique. Le récipient métallique doit être en contact direct avec le plateau métallique de l'étuve. Après séchage, enlever le récipient, le couvrir immédiatement de son couvercle et le placer dans le dessiccateur. Après refroidissement à la température ambiante, peser à 0,01 g près le récipient toujours couvert.

5. Détermination de la teneur en eau

La teneur en eau de la fraction d'épreuve, en pourcentage de la masse, est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Teneur en eau} = \frac{(M_1 - M_2)}{\cancel{(M_1 - M_0)}} \times 100$$

Dans laquelle :

M_0 est la masse en grammes du récipient vide avec son couvercle et l'amiante qu'il contient.

M_1 est la masse en grammes du récipient avec son couvercle, de l'amiante qu'il contient et de la fraction d'épreuve avant séchage.

M_2 est la masse en grammes du récipient avec son couvercle et de la fraction d'épreuve après séchage.

¹⁰ Du sable séché préalablement lavé dans l'acide chlorhydrique et rincé à l'eau pourrait remplacer l'amiante. Les analystes qui utilisent cette technique doivent savoir qu'ils n'appliquent pas exactement la méthode de l'AOAC et doivent le mentionner dans leur procès-verbal.

Donner le résultat à une décimale près.

L'écart entre les calculs faits pour deux épreuves ne doit pas dépasser 0,2 % de teneur en eau.

METHODE II - METHODE RAPIDE

1. Principe

Il s'agit d'une méthode rapide basée sur le principe de la conductivité électrique.

2. Procédure d'épreuve

- Teneur en eau des pruneaux et des raisins secs
- Utilisation de l'hygromètre
- Mise en oeuvre

Matériel

Hygromètre à fruits séchés. - Type série A (DFA de Californie, P.O. Box 270 A - Santa Clara, CA 95 052); voir figure 22.03 pour le circuit électrique.

Préparation

Passer trois fois l'échantillon dans le hachoir, en utilisant le couteau à 16 dents. Si les fruits traités sont encore chauds, procéder comme suit : les additionner d'environ 60 g de neige carbonique et moule le mélange trois fois avant de mesurer sa teneur en eau. Tasser avec les doigts l'échantillon moulu dans le cylindre en bakélite, s'assurer que le tassement est suffisant autour de l'électrode inférieure. Remplir entièrement le cylindre de l'échantillon en le tassant, puis araser.

Abaisser l'électrode supérieure et l'enfoncer dans l'échantillon jusqu'à ce que son levier se trouve devant l'indication stop. Plonger la thermomètre dans l'échantillon broyé jusqu'à ce que son réservoir soit à mi-chemin entre les électrodes.

Choisir le tableau correspondant au type et à l'état des fruits soumis à l'essai (tableau 22 : 01 : teneur en eau normale ou basse, réglage sur la borne 6; tableau 22 : 02 : après traitement, réglage sur la borne 3). Placer le commutateur (S2) sur la borne indiquée au tableau approprié.

Brancher l'hygromètre sur une prise de courant alternatif de 110 v, et mettre l'interrupteur sur la position marche ("on"). (Un voyant rouge s'allume). Enfoncer le bouton-poussoir et tourner le cadran de manière à rapprocher l'aiguille du zéro. Celle-ci doit avoir atteint son point le plus bas, ou d'inversion. Après un réglage fin du cadran sur le zéro ou le point d'inversion, effectuer la lecture du cadran et du thermomètre.

Utilisation des tableaux

Choisir la colonne de température la plus proche de la température de l'échantillon. Suivre cette colonne jusqu'au chiffre le plus voisin de l'indication du cadran et lire le chiffre correspondant dans la colonne "Teneur en eau, %".

Exemple

l'examen d'un échantillon de raisins secs après traitement a fourni les données suivantes : position sur le cadran 76 et température 74 °F, sur la borne 3. En descendant la colonne 74° (tableau 22 : 02), on trouve les teneurs en eau suivantes : 18,5 % pour 75,2 et 19 % pour 78,4. Puisque l'indication lue est plus proche de 18,5 % que de 19 %, relever que la teneur en eau de l'échantillon est de 18,5 %, ou encore interpoler.

(Ref. : JAOAC 52,858 (1969); 54.219 (1971); 55.202 (1972)).

DIAGRAMME

(Diagramme voir ECE/AGRI/116, ANNEXE I)

Explication :

Rubrique	Résistances Valeur	Tolérance	Puissance %	w	
F1	Fusible 3AG 2A, 15v	R1	10K	1	1
S1	Interrupteur à bouton	R2	200K	1	1/2
L1	Lumière au néon	R3	1K	1	1
T1	Transformateur isolant 1-1, 120 v. 50 ma	R4	100K	1	1/2
PG1	Prise de courant 10 v	R5	40K	1	1/2
PG2	Prise de l'électrode	R6	20K	1	1/2
M1	Microampèremètre- redresseur, redresseur du type 0-100 ma	R.7,R.10	3K	1	1
CR1	Redresseur de courant F4 (5M2483)	R.8	2,5K	-	10
CR2	Redresseur de courant F4 (5M2483)	R.9	5K	-	10
S2-2	Commutateur réglable à 7 positions	R.11	1,5K	10	1/2
	R.12	10	±5	(à enrou- lement)	

Tableau 22:01, 22:02, voir ECE/AGRI/116, ANNEX I

ANNEXE II**DEFINITIONS DES DEFAUTS DES
PISTACHES DECORTIQUEES ET DES PISTACHES DECORTIQUEES PELEES**

Défauts de l'amande	Tout défaut altérant l'aspect de l'amande et sa comestibilité.
Pistaches entièrement développées	Etat des pistaches dont l'amande est parfaitement développée.
Moitiés de pistaches	Pistaches séparées dans le sens longitudinal en deux cotylédons distincts.
Amande racornie	Amande qui s'est considérablement desséchée, ratatinée et durcie.
Rancissement	Oxydation des lipides, qui donne un goût désagréable. Un aspect huileux de la chair n'indique pas nécessairement que l'amande soit rance.
Odeur et/ou saveur étrangères	Odeur ou saveur qui n'est pas propre au produit.
Dommages causés par des insectes	Dommages visibles causés par des insectes ou des parasites animaux ou présence d'insectes morts ou de résidus d'insectes.
Moisissures	Filaments de moisissure visibles à l'oeil nu.
Pourriture	Décomposition importante due à l'action de micro-organismes.
Propreté	Fruit pratiquement exempt de terre ou autre matière étrangère visiblement incrustée.
Impuretés minérales	Cendres insolubles dans l'acide.
Matière étrangère	Tout corps ou matière qui n'est pas normalement associé au produit.