
Norme internationale



882

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Cardamome de Malabar, Cardamome de Ceylan — Spécifications

Cardamoms — Specification

Première édition — 1980-10-15

CDU 633.82

Réf. n° : ISO 882-1980 (F)

Descripteurs : produit agricole, épice, cardamome, spécification, entreposage, transport, marquage, composition chimique.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 882 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

Elle fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la Recommandation ISO/R 882-1968, qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

Allemagne, R.F.	France	Roumanie
Australie	Hongrie	Royaume-Uni
Brésil	Inde	Tchécoslovaquie
Canada	Inde	URSS
Chili	Irlande	Yougoslavie
Égypte, Rép. arabe d'	Pologne	

Le comité membre du pays suivant l'avait désapprouvée pour des raisons techniques :

Pays-Bas

Cardamome de Malabar, Cardamome de Ceylan — Spécifications

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les spécifications de la cardamome de Malabar et de la cardamome de Ceylan, *Elettaria cardamomum* (Linnaeus) (Maton var. *Minuscula* Burkill)¹⁾, sous forme de capsules entières ou de graines séparées.

Des recommandations relatives aux conditions d'entreposage et de transport sont données dans l'annexe B.

2 Références

ISO 927, *Épices — Détermination de la teneur en matières étrangères.*

ISO 928, *Épices — Détermination des cendres totales.*

ISO 939, *Épices — Détermination de la teneur en eau — Méthode par entraînement.*

ISO 948, *Épices — Échantillonnage.*

3 Description

3.1 Capsules de cardamome

Les cardamomes sont les fruits presque mûrs et séchés de *Elettaria cardamomum* (Linnaeus) (Maton var. *Minuscula* Burkill). Les capsules sont d'une couleur s'étendant du vert clair au brun, crème et blanc; leur forme est oblongue avec une partie arrondie ou présentant trois cornes d'apparence côtelée. Les capsules peuvent être rognées et avoir les pédicelles enlevées. Les capsules devraient être bien formées et contenir des graines saines de cardamome. Les capsules peuvent aussi être blanchies.

3.2 Graines de cardamome

Les capsules de cardamome peuvent aussi être décortiquées et les graines ainsi séparées peuvent être emballées pour être commercialisées.

4 Spécifications

4.1 Odeur et flaveur

L'odeur et la flaveur des capsules et des graines de cardamome doivent être caractéristiques et fraîches. Le produit doit être exempt d'odeurs et de saveurs étrangères, y compris de moisi et de rance.

4.2 Absence de moisissures, insectes, etc.

Les capsules et graines de cardamome doivent être exemptes d'insectes vivants et doivent être pratiquement exemptes de moisissures, d'insectes morts, de fragments d'insectes et de contamination par les rongeurs, visibles à l'œil nu (corrigé, si nécessaire, dans le cas d'une vision anormale) ou avec le grossissement pouvant s'avérer nécessaire dans des cas particuliers. Si le grossissement est supérieur à X 10, mention doit en être faite dans le procès-verbal d'essai.

NOTE — Les marques de thrips, uniquement sur les capsules, ne doivent pas amener à la conclusion que les capsules ont été infestées par les insectes.

4.3 Masse au litre

La masse des capsules et graines de cardamome contenue dans un litre doit être déterminée selon la méthode spécifiée dans l'annexe A.

4.4 Matières étrangères

Les cardamomes doivent être exemptes de souillures et de poussières visibles. La proportion de morceaux de calice et de tige et d'autres matières étrangères, déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 927, ne doit pas être supérieure à 5 % (*m/m*).

4.5 Capsules vides et mal conformées

La proportion de capsules vides et mal conformées qui n'ont pas de graines ou qui sont insuffisamment remplies de graines, ne doit pas être supérieure à 5 % en nombre. À cette fin, ouvrir 100 capsules prélevées au hasard dans l'échantillon et compter le nombre de capsules vides et mal conformées.

1) La *cardamome de Malabar* et la *cardamome de Ceylan* correspondent à deux variétés différentes, alors qu'il n'y a pas de distinction en anglais. Pour la simplification de la rédaction, le terme *cardamome* seul sera indiqué plus loin dans le texte.

4.6 Capsules immatures et ridées

La proportion de capsules immatures et ridées, déterminée après leur séparation, selon la méthode spécifiée dans l'ISO 927, ne doit pas être supérieure à 7 % (*m/m*).

4.7 Graines légères

La proportion de graines légères dans les graines de cardamome, déterminée selon la méthode spécifiée dans l'ISO 927, ne doit pas être supérieure à 5 % (*m/m*). Les graines légères comprennent les graines brunes ou rouges et les graines cassées, immatures et ridées.

4.8 Ensemble des défauts

Le pourcentage total des défauts (voir 4.4 à 4.7) doit faire l'objet d'un accord entre l'acheteur et le vendeur.

4.9 Catégories

4.9.1 Les cardamomes peuvent être classées en fonction de leur couleur, du rognage, de la taille, de la masse au litre, suivant qu'elles ont été blanchies ou non, et en fonction de la proportion de matières étrangères, ou du lieu de production. Ces caractéristiques doivent être spécifiées dans les normes nationales.

4.9.2 Les graines de cardamome peuvent être classées en fonction de leur masse au litre, de la proportion de matières étrangères et de graines légères. Ces caractéristiques doivent être spécifiées dans les normes nationales.

4.10 Spécifications chimiques¹⁾

Les capsules de cardamome et les graines de cardamome doivent satisfaire aux spécifications données dans le tableau.

La détermination de la teneur en eau et la détermination des cendres totales doivent être effectuées sur les capsules entières. La détermination de la teneur en huile volatile doit être effectuée sur les graines obtenues après séparation du tégument.

Tableau — Spécifications chimiques

Caractéristiques	Spécification	Méthode d'essai
Teneur en eau, % (<i>m/m</i>), max.	13,0	ISO 939
Teneur en huile volatile, ml/100 g sur sec, min.	4,0	Méthode à l'étude
Cendres totales, % (<i>m/m</i>) sur sec, max.	9,2	ISO 928

NOTE — Il n'est pas nécessaire d'effectuer ces déterminations de manière courante sur tous les échantillons. L'une quelconque de celles-ci doit être faite en cas de litige et si l'acheteur ou le vendeur le demande, lorsqu'elle est déjà prévue par l'accord contractuel.

5 Échantillonnage

Échantillonner les cardamomes selon la méthode décrite dans l'ISO 948.

6 Méthodes d'essai

Les échantillons de capsules de cardamome et de graines de cardamome doivent être analysés pour s'assurer de leur conformité aux spécifications de la présente Norme internationale, en suivant les méthodes d'essai indiquées dans le chapitre 4.

Les échantillons doivent être préparés en broyant ou en écrasant les capsules entières et les graines.

7 Emballage et marquage

7.1 Emballage

7.1.1 Les capsules de cardamome doivent être emballées dans des récipients en fer-blanc propres, sains et secs, ou dans des caisses en bois ou des sacs en jute neufs, avec un doublage convenable, par exemple du papier imperméable, du papier kraft ou du plastique.

7.1.2 Les graines de cardamome doivent être emballées dans des récipients en fer-blanc propres et sec, ou dans des caisses en bois avec un doublage convenable, par exemple du papier imperméable, du papier kraft ou du plastique.

7.2 Marquage

Les indications particulières suivantes doivent être inscrites, directement ou sur une étiquette, sur chaque récipient :

- a) nom du produit et nom commercial ou, le cas échéant, marque;
- b) nom et adresse du producteur ou de l'emballleur;
- c) numéro de code ou de lot;
- d) masse nette;
- e) catégorie du produit (s'il est classé) selon les normes nationales;
- f) pays de production;
- g) année de récolte, si elle est connue.

1) Des limites concernant les substances toxiques seront indiquées ultérieurement, en accord avec les recommandations de la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius.

Annexe A

Détermination de la masse au litre

Remplir avec une partie de l'échantillon une éprouvette cylindrique d'un litre fabriquée en alliage d'aluminium, en laiton ou en acier inoxydable, et ayant 95 mm de diamètre intérieur et 142 mm de hauteur intérieure. Agiter légèrement l'éprouvette trois fois dans un plan horizontal et ajouter autant d'échantillon que possible pour la remplir jusqu'au bord. Tapoter l'éprouvette trois fois sur une surface dure, en changeant chaque fois la

position, et ajouter encore autant d'échantillon que possible, jusqu'à ce que l'échantillon dépasse légèrement le bord. Enlever l'excès d'échantillon en déplaçant une fine bande rectiligne de métal, d'environ 10 mm de largeur et 150 mm de longueur, dans le plan du bord supérieur de l'éprouvette. Peser le contenu à 1 g près et noter la masse.

Annexe B

Recommandations relatives aux conditions d'entreposage et de transport

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

- B.1** Les emballages de cardamomes doivent être entreposés dans des locaux couverts, bien protégés du soleil, de la pluie et d'une chaleur excessive.
- B.2** L'entrepôt doit être sec, exempt d'odeurs désagréables, et protégé contre l'entrée d'insectes et de vermine. La ventilation doit être réglée de manière à assurer une bonne ventilation en période sèche et à être entièrement arrêtée en période humide. Des dispositions appropriées doivent être prises pour permettre la fumigation dans l'entrepôt.
- B.3** Les emballages doivent être manipulés et transportés de manière qu'ils soient protégés de la pluie, du soleil ou d'autres sources de chaleur excessive, des odeurs désagréables et de toute contamination, en particulier dans les cales des navires.