

# NORME INTERNATIONALE

**ISO**  
**882-1**

Première édition  
1993-04-01

---

---

**Cardamome** [*Elettaria cardamomum* (Linnaeus)  
Maton var. *minuscula* Burkill] —  
**Spécifications** —

**Partie 1:**  
Capsules entières

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/30dd91b-12ac-4612-833a-9c432cc84709/iso-882-1-1993>  
**Cardamom** [*Elettaria cardamomum* (Linnaeus) Maton var. *minuscula*  
Burkill] — **Specification**  
Part 1: Whole capsules

INTERNATIONAL

ISO



Numéro de référence  
ISO 882-1:1993(F)

## 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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 882-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, sous-comité SC 7, *Épices*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36ddf3fb-12ae-4612-833a->

Cette première édition, conjointement avec l'ISO 882-2, annule et remplace la première édition ISO 882:1980.

L'ISO 882 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cardamome* [*Elettaria cardamomum (Linnaeus) Maton var. minuscula Burkill*] — *Spécifications*:

- *Partie 1: Capsules entières*
- *Partie 2: Graines*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 882 sont données uniquement à titre d'information.

© ISO 1993

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Cardamome [*Elettaria cardamomum* (Linnaeus) Maton var. *minuscula* Burkill] — Spécifications —

## Partie 1: Capsules entières

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 882 prescrit les spécifications des capsules entières de cardamome, [*Elettaria cardamomum* (Linnaeus) Maton var. *minuscula* Burkill].

Des recommandations relatives aux conditions d'entreposage et de transport sont données en annexe A.

### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 882. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 882 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 927:1982, *Épices — Détermination de la teneur en matières étrangères.*

ISO 928:1980, *Épices — Détermination des cendres totales.*

ISO 939:1980, *Épices — Détermination de la teneur en eau — Méthode par entraînement.*

ISO 948:1980, *Épices — Échantillonnage.*

ISO 2825:1981, *Épices — Préparation d'un échantillon moulu en vue de l'analyse.*

ISO 6571:1984, *Épices, aromates et herbes — Détermination de la teneur en huiles essentielles.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 882, les définitions suivantes s'appliquent.

**3.1 capsules vides et mal conformées:** Capsules qui n'ont pas de graines ou insuffisamment remplies de graines.

**3.2 capsules immatures et ridées:** Capsules qui ne sont pas suffisamment développées.

**3.3 Capsules noires et fendues («Blacks and splits»)**

**3.3.1 capsules noires («blacks»):** Capsules présentant une couleur noire à noirâtre.

**3.3.2 capsules fendues («splits»):** Capsules ouvertes par les coins sur plus de la moitié de leur longueur.

**3.4 capsules non rognées:** Capsules dont les pédicelles n'ont pas été éliminés.

**3.5 capsules blanchies et/ou semi-blanchies:** Capsules bien développées et séchées qui ont été blanchies et/ou semi-blanchies par l'anhydride sulfureux. La couleur de ces capsules varie du blanc-crème au blanc.

### 4 Description

Pour une représentation de la plante entière, voir figure 1.

Les cardamomes en capsules [voir figure 2 a)] sont les fruits presque mûrs et séchés de la cardamome, *Elettaria cardamomum* (Linnaeus) Maton var. *minuscula* Burkill. Les capsules ont une couleur allant du vert clair au brun, ou du crème pâle au 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 enlevés. Les capsules doivent être bien formées et contenir des graines saines de cardamome. Les capsules peuvent aussi être blanches.

## 5 Spécifications

### 5.1 Odeur et flaveur

L'odeur et la flaveur des capsules de cardamome doivent être caractéristiques et fraîches. Le produit

doit être exempt d'odeurs ou flaveurs étrangères, y compris de rance et de moisi.

### 5.2 Absences d'insectes, de moisissures, etc.

Les capsules 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  $\times 10$ , mention doit en être faite dans le procès-verbal d'essai.

NOTE 1 La présence de simples marques de «thrip» sur les capsules ne devrait pas amener à conclure qu'il y a eu infestation par les insectes.



Figure 1 — Plante de cardamome au stade de la floraison



a) Capsule entière



b) Présentation des graines à l'intérieur de la capsule



c) Graines

Figure 2 — Capsules de cardamome et graines

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 5.3 Matières étrangères

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

### 5.4 Capsules vides et mal conformées

La proportion de capsules vides et mal conformées ne doit pas être supérieure à 5 % en nombre.

À cette fin, ouvrir 100 capsules prélevées au hasard à partir de l'échantillon pour laboratoire et compter le nombre de capsules vides et mal conformées.

### 5.5 Capsules immatures et ridées

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

### 5.6 Spécifications chimiques

Les capsules de cardamome doivent satisfaire aux spécifications chimiques données dans le tableau 1.

Tableau 1 — Spécifications chimiques des capsules de cardamome

Caractéristique	Spécification	Méthode d'essai
Teneur en eau, % ( <i>m/m</i> ) max.	13	ISO 939
Teneur en huiles essentielles, % (ml/100 g), sur sec, min.	3,5	ISO 6571
Cendres totales, % ( <i>m/m</i> ) sur sec, max.	9,5	ISO 928

## 6 Classification

Les capsules de cardamome peuvent être classées en fonction de leur couleur, du rognage, de la taille, suivant qu'elles ont été blanchies ou non, et en fonction de la proportion en matières étrangères, ou du lieu de production.

En l'absence d'un système de classification international pour les capsules de cardamome, la classification peut être effectuée, le cas échéant, conformément à une norme nationale appropriée.

NOTE 2 Pour information, voir en annexe B, les désignations indiennes des catégories des capsules de cardamome, avec leurs spécifications respectives.

## 7 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être effectué conformément à l'ISO 948.

## 8 Méthodes d'essai

Préparer l'échantillon moulu pour essai conformément à l'ISO 2825.

Le échantillons ainsi moulus doivent être analysés pour s'assurer de leur conformité aux spécifications de la présente partie de l'ISO 882, en suivant les méthodes d'essai indiquées en 5.3 à 5.5 et dans le tableau 1.

## 9 Emballage et marquage

### 9.1 Emballage

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.

## 9.2 Marquage

Les indications particulières suivantes doivent être inscrites directement sur chaque emballage ou mises sur une étiquette:

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

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 882-1:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36ddf3fb-12ae-4612-833a-9c432cc84709/iso-882-1-1993>

## Annexe A (informative)

### Recommandations relatives aux conditions d'entreposage et de transport des capsules de cardamome

**A.1** Les emballages contenant des capsules de cardamome doivent être entreposés dans des locaux couverts, bien protégés du soleil, de la pluie et d'une chaleur excessive.

**A.2** L'entrepôt doit être sec, exempt d'odeurs désagréables, et protégé contre l'entrée d'insectes et autres déprédateurs. 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.

**A.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.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 882-1:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36ddf3fb-12ae-4612-833a-9c432cc84709/iso-882-1-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36ddf3fb-12ae-4612-833a-9c432cc84709/iso-882-1-1993>

**Annexe B**  
(informative)

**Désignations des catégories de capsules de cardamome avec leurs spécifications**

Les valeurs données dans le tableau B.1 sont reprises de la norme indienne IS 1907:1984, *Cardamome*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 882-1:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/36ddf3fb-12ae-4612-833a-9c432cc84709/iso-882-1-1993>

Catégorie	Nom commercial	Matières étrangères	Capsules vides et mal conformées,	Capsules non rognées	Capsules immatures et ridées	Capsules noires et fendues	Diamètres des trous du tamis retenant les capsules	Masse	Couleur	Caractéristiques générales
		% (m/m) max.	comptage % max.	comptage % max.	% (m/m) max.	comptage % max.	mm	g/l min.		
<b>Alleppey green</b>										
AGEB	Cardamom extra bold	Néant	2,0	Néant	2,0	Néant	7,0	435	Vert foncé, vert ou vert clair	Séché au four, trois cornes d'apparence côtelée
AGB	Cardamom bold	Néant	2,0	Néant	2,0	Néant	6,0	415		
AGS	Cardamom superior	Néant	3,0	Néant	5,0	Néant	5,0	385		
AGS1	Shipment green 1	Néant	5,0	Néant	7,0	10,0	4,0	350		
AGS2	Shipment green 2	Néant	5,0	Néant	7,0	12,0	4,0	320		
AGL	Light	Néant	—	Néant	—	15,0	3,5	260		
<b>Coorg green</b>										
CGEB	Extra bold	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	8,0	450	Doré à crème clair	Forme globale, peau côtelée ou lisse, les pédicelles séparés
CGB	Bold	Néant	2,0	Néant	3,0	Néant	7,5	435	Crème, verdâtre clair à verdâtre ou brunâtre ou brun	
CG1	Superior	Néant	3,0	Néant	5,0	Néant	6,5	415		
CG2	Coorg green or Motta green	Néant	5,0	3,0	7,0	Néant	6,0	385		
CG3	Shipment	Néant	5,0	5,0	7,0	10,0	5,0	350		
CG4	Light	Néant	—	—	—	15,0	3,5	280		

Tableau B.1