

Norme internationale 6539

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

● Cannelle [type Sri Lanka (Ceylan), type Seychelles et type Madagascar] entière ou en poudre — Spécifications

Cinnamon [type Sri Lanka (Ceylon), type Seychelles and type Madagascar], whole or ground (powdered) — Specification

Première édition — 1983-04-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6539:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a65b9458-26f6-45e5-abbc-312a3e8f99e0/iso-6539-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a65b9458-26f6-45e5-abbc-312a3e8f99e0/iso-6539-1983>

CDU 633.833

Réf. n° : ISO 6539-1983 (F)

Descripteurs : produit agricole, épice, cannelle, spécification, classification, définition, emballage, marquage, échantillonnage.

Prix basé sur 6 pages

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 6539 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 6539:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a65b9458-26f6-45e5-abbc-312a3e8f9c0e/iso-6539-1983)

Afrique du Sud, Rép. d'	Éthiopie	Roumanie
Brésil	France	Royaume-Uni
Bulgarie	Hongrie	Sri Lanka
Canada	Inde	Tchécoslovaquie
Chili	Irlande	Thaïlande
Chypre	Israël	Turquie
Corée, Rép. de	Kenya	URSS
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	USA
Espagne	Pologne	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Cannelle [type Sri Lanka (Ceylan), type Seychelles et type Madagascar] entière ou en poudre — Spécifications

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les spécifications de la cannelle entière ou en poudre [type Sri Lanka (Ceylan), type Seychelles et type Madagascar] constituée par l'écorce de *Cinnamomum zeylanicum* Blume.

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

NOTE — Les spécifications de la cannelle [type Chine, type Indonésie et type Viet Nam (Saigon)] sont données dans l'ISO 6538.

2 Références

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

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

ISO 930, *Épices — Détermination des cendres insolubles dans l'acide.*

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

ISO 948, *Épices — Échantillonnage.*

ISO 1208, *Épices — Détermination des impuretés (Méthode de référence).*

ISO 2825, *Épices — Préparation d'un échantillon moulu pour analyse.*

ISO 6571, *Épices — Détermination de la teneur en huiles essentielles.*¹⁾

3 Définitions

3.1 tuyaux entiers (quills) : Épiderme gratté de l'écorce interne des pousses de cannelles arrivées à maturité, les couches s'emboîtant les unes dans les autres et s'enroulant en formant un tuyau rempli de petits morceaux de même écorce, et séché ensuite au soleil et en plein air.

3.2 tuyaux brisés (quillings) : Morceaux et débris de différentes tailles de toutes les catégories de tuyaux de cannelle.

3.3 morceaux de cannelle (featherings) : Morceaux d'écorce interne obtenus par pelage et/ou grattage de l'écorce des petites branches et des tiges des plantations de canneliers et pouvant comprendre une certaine quantité de copeaux.

3.4 copeaux (lamelles) de cannelle (chips) : Morceaux d'écorce séchée ne pouvant pas être pelés et provenant de l'écorce obtenue par grattage ou battage des pousses.

3.5 cannelle en poudre : Cannelle moulue.

3.6 cannelle entière : Toutes les formes commerciales de cannelle, à l'exception de la cannelle en poudre.

4 Types et classification

4.1 Types

4.1.1 Cannelle type Sri Lanka (Ceylan) : Écorce interne séchée des variétés cultivées de l'espèce *Cinnamomum zeylanicum* Blume (famille des lauracées).

La cannelle type Sri Lanka est commercialisée sous quatre formes :

- a) tuyaux entiers (voir 3.1);
- b) tuyaux brisés (voir 3.2);
- c) morceaux (voir 3.3);
- d) copeaux (voir 3.4).

4.1.2 Cannelle type Seychelles : Écorce des troncs et des branches de *Cinnamomum zeylanicum* Blume, ces arbres étant cultivés aux Seychelles.

1) Actuellement au stade de projet.

La cannelle type Seychelles est commercialisée sous trois formes :

- a) écorce de cannelle brute, consistant en fragments petits ou moyens irréguliers, allongés, légèrement recourbés d'écorce brute non grattée;
- b) écorce de cannelle grattée, obtenue à partir des jeunes pousses des arbustes des mêmes espèces; les pousses sont grattées avec un couteau courbe avant de détacher l'écorce du bois;
- c) tuyaux entiers et brisés, obtenus et préparés à partir des jeunes pousses des arbustes, et de la même façon que celle utilisée pour la cannelle type Sri Lanka (Ceylan).

4.1.3 Cannelle type Madagascar : Écorce des troncs et des branches de *Cinnamomum zeylanicum* Blume, ces arbres poussant spontanément à Madagascar. Elle est produite soit sous la forme de cylindres creux simples d'écorce grattée ou non grattée d'apparence plutôt grossière d'environ 30 cm de longueur, coupés à partir des petites branches avec un couteau, soit, le plus souvent, sous la forme de morceaux d'écorce grattée ou non grattée provenant des branches les plus grosses, enlevés avec le plat d'une hachette.

4.2 Catégories commerciales

4.2.1 Cannelle type Sri Lanka (Ceylan)

4.2.1.1 Tuyaux entiers

Pour la classification, voir tableau 1.

4.2.1.2 Tuyaux brisés

Les tuyaux brisés peuvent contenir jusqu'à 3 % (m/m) de morceaux et de copeaux.

4.2.1.3 Morceaux

Les morceaux peuvent contenir jusqu'à 5 % (m/m) de copeaux.

4.2.1.4 Copeaux

Les copeaux doivent être constitués d'écorce de cannelle bien séchée cueillie à la main, propre et ne pouvant pas être pelée.

Tableau 1 – Classification de la cannelle type Sri Lanka (Ceylan) en tuyaux entiers

Désignation commerciale des catégories et qualités	Diamètre des tuyaux mm, max.	Nombre minimal de tuyaux entiers (1 050 mm) par kg min.	Étendue de cannelle tachetée ¹⁾ % max. ²⁾	Longueur minimale des tuyaux dans une balle ³⁾ mm	Morceaux de tuyaux et de brisures de même qualité par balle % (m/m) max.
Alba	6	45	Aucune	200	1
Continental					
C 00000 spéciale	6	35	10	200	1
C 00000	10	31	10		
C 0000	13	24	10		
C 000	16	22	15		
C 00	17	20	20		
C 0	19	18	25		
Mexican					
M 00000 spéciale	16	22	50	200	2
M 00000	16	22	60		
M 0000	19	18	60		
Hamburg					
H 1	23	11	25	150	3
H 2	25	9	40		
H 3	38	7	65		

1) **cannelle dite «foxée» ou tachetée :** Cannelle ayant des taches rouge brunâtre sur la surface des tuyaux, celles-ci pouvant devenir brun foncé avec le temps. Ces taches peuvent être

- a) superficielles («malkorahedi»);
- b) profondes («korahedi»).

Cette subdivision est basée sur la profondeur des taches.

- 2) Étendue déterminée par examen visuel.
- 3) **balle :** Emballage de n'importe quelle catégorie de tuyaux emballés dans des matériaux appropriés pour l'exportation.

4.2.2 Cannelle type Seychelles et type Madagascar

Pour la classification, voir tableau 2.

Tableau 2 — Classification de la cannelle type Seychelles et type Madagascar

Désignation commerciale de la catégorie	Caractéristiques physiques de l'écorce
1 Tuyaux entiers	Tuyaux d'environ 15 cm de longueur, l'écorce pouvant avoir jusqu'à 1 mm d'épaisseur
2 Morceaux d'écorce grattée	Morceaux rugueux et rainurés d'écorce grattée pouvant avoir jusqu'à 2 mm d'épaisseur
3 Morceaux d'écorce non grattée	Morceaux rugueux et rainurés ayant jusqu'à environ 3 cm de largeur et 20 cm de longueur. L'écorce peut avoir jusqu'à 5 mm d'épaisseur.
4 Copeaux, lamelles d'écorce non grattée	Petits morceaux d'écorce non grattée provenant des pousses de cannelle

5 Cannelle en poudre

La cannelle en poudre doit être obtenue uniquement à partir des types de cannelle décrits dans le chapitre 4.

NOTE — Si l'origine est indiquée, la poudre doit être préparée exclusivement à partir des écorces concernées.

6 Spécifications

6.1 Odeur et flaveur

La flaveur de la cannelle doit être fraîche et caractéristique de l'épice de l'origine concernée. Elle doit être exempte de flaveurs étrangères, y compris d'odeur de moisi.

6.2 Couleur

La cannelle en poudre doit avoir une couleur allant du brun jaunâtre au brun rougeâtre.

6.3 Absence de moisissures, insectes, etc.

La cannelle entière doit être exempte d'insectes vivants, de moisissures, d'acariens et de restes d'insectes, par exemple de cocons, et pratiquement exempte d'insectes morts, de fragments d'insectes et de contamination par les rongeurs visibles à l'œil nu (corrige, si nécessaire, dans le cas d'une vision anormale) ou avec le grossissement pouvant s'avérer nécessaire dans certains cas particuliers. Si le grossissement est supérieur à X 10, mention doit en être faite dans le procès-verbal d'essai.

En cas de litige, la contamination de la cannelle en poudre doit être déterminée selon la méthode décrite dans l'ISO 1208.

6.4 Matières étrangères

La proportion de matières étrangères dans la cannelle entière, déterminée selon la méthode décrite dans l'ISO 927, ne doit pas être supérieure à 1 % (*m/m*).

Les matières étrangères comprennent les feuilles, les tiges, la menue paille et autres matières végétales. Les seules matières minérales autorisées sont le sable, la terre et la poussière.

Dans le cas de cannelle en tuyaux entiers type Sri Lanka, prélever environ 110 g de tuyaux par balle de catégorie Continental, et 230 g de tuyaux par balle de catégorie Mexican ou Hamburg, les broyer et examiner l'intérieur. Il ne doit pas y avoir d'écorce intérieure non grattée, de raclures de matières étrangères, ni d'écorce de cannelle sauvage et d'autres genres.

6.5 Spécifications chimiques¹⁾

La cannelle entière et en poudre doit satisfaire aux spécifications données dans le tableau 3.

Tableau 3 — Spécifications chimiques

Caractéristique	Spécifications		Méthode d'essai
	Cannelle type Sri Lanka	Cannelle type Seychelles et type Madagascar	
Teneur en eau, % (<i>m/m</i>), max.	12,0	12,0	ISO 939
Cendres totales, % (<i>m/m</i>) sur sec, max.	5,0	7,0	ISO 928
Cendres insolubles dans l'acide, % (<i>m/m</i>) sur sec, max.	1,0	2,0	ISO 930
Teneur en huiles essentielles, ml/100 g sur sec, min.			ISO 6571
— cannelle entière	1,0*	0,4*	
— cannelle en poudre	0,7*	0,3*	

* Valeurs données à l'essai.

7 Échantillonnage

Échantillonner la cannelle en tuyaux entiers selon la méthode décrite dans l'annexe A.

Échantillonner toutes les autres formes de cannelle selon ISO 948.

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

8 Méthodes d'essai

8.1 Les échantillons de cannelle entière et en poudre, doivent être analysés pour s'assurer de leur conformité aux spécifications de la présente Norme internationale, par les méthodes d'essai indiquées dans le tableau 3.

8.2 La cannelle en poudre doit être examinée au microscope. Elle ne doit contenir aucune matière étrangère morphologique.

8.3 Pour préparer l'échantillon moulu en vue de l'analyse, broyer grossièrement la cannelle, jusqu'à obtention de particules d'environ 5 mm ou moins, et appliquer ensuite la méthode générale décrite dans l'ISO 2825.

9 Emballage et marquage

9.1 Emballage

9.1.1 Cannelle entière

La cannelle entière doit être emballée dans des récipients propres, sains et secs, en matière qui ne puisse avoir d'action sur le produit ou sa saveur.

Les différentes catégories commerciales sont généralement emballées de la façon suivante :

- cannelle type Sri Lanka (Ceylan) : balles cylindriques, d'environ 45 kg;
- cannelle type Seychelles et type Madagascar : balles d'environ 50 kg;
- cannelle type Seychelles, en tuyaux entiers ou brisés : caisses en bois d'environ 100 à 150 kg.

9.1.2 Cannelle en poudre

La cannelle en poudre doit être emballée dans le même type de récipients que ceux spécifiés en 9.1.1 pour la cannelle entière.

En outre, les récipients doivent protéger la cannelle en poudre contre l'humidité et la perte de matières volatiles.

9.2 Marquage

9.2.1 Cannelle entière

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

- 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;
- f) pays de production;
- g) tout autre renseignement demandé par l'acheteur, tel que l'année de récolte et la date de l'emballage (si elles sont connues).

9.2.2 Cannelle en poudre

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

- 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) tout autre renseignement demandé par l'acheteur, tel que la date de l'emballage (si elle est connue).

Annexe A

Échantillonnage de cannelle en tuyaux entiers

A.1 Définitions

A.1.1 livraison : Quantité d'emballages de cannelle en tuyaux entiers proposée en une seule fois et couverte dans le cadre d'un contrat particulier ou d'un document de transport. Elle peut être constituée d'un ou plusieurs lots.

A.1.2 lot : Tous les emballages d'une livraison de cannelle en tuyaux entiers appartenant à la même catégorie (voir chapitre 4).

A.1.3 emballage défectueux : N'importe quel emballage de tuyaux entiers de cannelle qui n'est pas conforme à une ou plusieurs des spécifications de la présente Norme internationale.

A.2 Nombre d'emballages à prélever

Le nombre (n) d'emballages à retenir dans un lot dépend de l'importance du lot, et doit être en accord avec le tableau 4.

Tableau 4 — Nombre d'emballages à retenir pour l'inspection

Nombre d'emballages dans le lot (N)	Nombre d'emballages à retenir (n)
1 à 5	Tous
6 à 49	5
50 à 100	10 % du nombre d'emballages
Au-dessus de 100	Racine carrée du nombre d'emballages arrondie au nombre entier le plus proche

A.3 Essais des échantillons et critères de conformité

A.3.1 Tous les emballages prélevés selon chapitre A.2 doivent être pris individuellement pour effectuer les essais de conformité avec toutes les spécifications données dans les chapitres 4, 5 et 6 de la présente Norme internationale.

A.3.2 Le lot doit être considéré conforme aux spécifications de la présente Norme internationale si le nombre d'emballages défectueux dans l'échantillon analysé est inférieur ou égal au critère d'acceptation correspondant donné dans le tableau 5.

Tableau 5 — Critère d'acceptation

Nombre d'emballages essayés	Critère d'acceptation
Jusqu'à 12	0
De 13 à 20	1
De 21 à 35	2
De 36 à 50	3
De 51 à 75	4
Au-dessus de 75	5

ISO 6539:1983

<https://standards.iteh.ai/standards/sist/a65b9458-26f6-45e5-abbc-2a3e8f99ef/iso-6539-1983>

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 cannelle 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6539:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a65b9458-26f6-45e5-abbc-312a3e8f99e0/iso-6539-1983>