
Épices — Détermination de la teneur en matières étrangères

*Spices and condiments — Determination of extraneous matter and
foreign matter content*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 927:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90ace-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90ace-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 927:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90aee-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90aee-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 927 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 7, *Épices, herbes aromatiques et condiments*. (standards.iteh.ai)

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 927:1982), qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90aee-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>

Introduction

La présente Norme internationale s'applique à la plupart des épices. En raison du nombre et de la variété de ces produits, il peut être nécessaire de modifier la méthode ou même de choisir une méthode plus appropriée à un cas particulier.

Ces modifications ou d'autres méthodes sont indiquées dans les Normes internationales fournissant des spécifications pour les épices en question.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 927:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90aee-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>

Épices — Détermination de la teneur en matières étrangères

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie un mode opératoire général pour l'examen à l'œil nu, ou sous un grossissement de 10 fois au maximum, des épices entières afin de déterminer les matières étrangères macroscopiques.

La présente Norme internationale s'applique aux herbes aromatiques déshydratées et aux épices.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 948, *Épices — Échantillonnage*

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Termes et définitions

ISO 927:2009

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

matière étrangère exogène macroscopique

matière étrangère perceptible à l'œil nu ou sous un grossissement de 10 fois au maximum qui ne provient pas de la plante à laquelle l'épice ou l'herbe aromatique appartient

EXEMPLE Matière étrangère exogène macroscopique pouvant être d'origine non animale (par exemple tiges, pierres, paille, moisissures visibles) ou animale (par exemple excréments, insectes et leurs souillures).

3.2

matière étrangère endogène macroscopique

matière perceptible à l'œil nu ou sous un grossissement de 10 fois au maximum, constituée de restes de l'espèce de la plante à laquelle l'épice ou l'herbe aromatique appartient

EXEMPLE Matière étrangère endogène macroscopique pouvant être constituée de restes floraux.

La Figure 1 résume ces définitions.

4 Principe

Il convient que la présente méthode soit utilisée par l'ensemble des laboratoires effectuant des analyses permettant de repérer la présence de matières étrangères endogènes et exogènes macroscopiques: moisissures suspectes sur les feuilles ou sur les graines, excréments et fèces d'animaux, corps entiers d'insectes et/ou gros fragments d'insectes, branches, tiges, pierres, verre, etc.

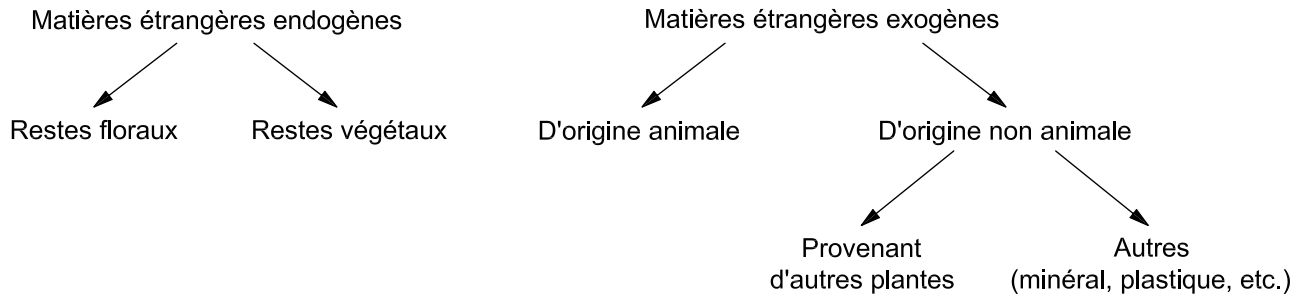


Figure 1 — Illustration des définitions

5 Appareillage

- 5.1 **Table et éclairage approprié.**
- 5.2 **Papier**, grandes feuilles blanches et propres (si possible glacées).
- 5.3 **Spatules**, assortiment de petites et de grandes.
- 5.4 **Échantillonneur-diviseur**, échantillonneur de type Jones ou échantillonneur à riffles.
- 5.5 **Balance**, pouvant être lue à au moins 0,001 g près.
- 5.6 **Couteau de boucher** ou tout autre instrument adapté.
- 5.7 **Loupe**.

ISO 927:2009
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90ace-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>

6 Échantillonnage

Échantillonner le produit conformément à la méthode spécifiée dans l'ISO 948.

7 Mode opératoire

7.1 Taille et préparation de l'échantillon pour laboratoire

Il convient que l'échantillon pour laboratoire soit un échantillon représentatif prélevé sur différentes parties du lot.

Pour les produits ayant une masse volumique apparente élevée, il convient que la taille de l'échantillon pour laboratoire soit d'environ 500 g (voir Tableau 1).

Pour les produits ayant une masse volumique apparente basse, il convient que la taille de l'échantillon pour laboratoire soit d'environ 250 g (voir Tableau 1).

Le safran représente une exception, il convient que la taille de l'échantillon pour laboratoire soit de 3 g.

7.2 Prise d'essai

Il convient d'homogénéiser l'échantillon pour laboratoire avant de prélever la prise d'essai.

La totalité de l'échantillon pour laboratoire doit être analysée à moins qu'une prise d'essai ne soit appropriée. L'aptitude est déterminée sur les critères de performance historique, de niveau de détection de l'examen et d'homogénéité de l'échantillon (voir Tableau 1).

Tableau 1 — Taille d'échantillon pour laboratoire et de prise d'essai

Masse volumique apparente du produit	Produit	Taille d'échantillon pour laboratoire g	Taille appropriée de prise d'essai g	Taille minimale de prise d'essai g	
Élevée	Piment Jamaïque	500	100	100	
	Graines d'anis		100	10	
	Graines de carvi		100	10	
	Graines de cardamome		100	100	
	Cannelle		100	50	
	Graines de céleri		100	10	
	Clous de girofle		100	10	
	Graines de coriandre		100	10	
	Graines de cumin		100	10	
	Graines d'aneth		100	10	
	Graines de fenouil		100	10	
	Ail		100	10	
	Gingembre		100	100	
	Baies de genièvre		100	100	
	Noix de muscade (entière et brisures)		100 noix ou 500 g de brisures	100 noix ou 500 g de brisures	50 noix ou 250 g de brisures
	Oignon		100	100	10
	Poivre (noir et blanc)		100	100	100
Graines de pavot	500	100	10		
Graines de sésame	100	100	10		
Curcuma	100	100	100		
Basse	Poivron	250	100	100	
	Macis		25	25	
	Herbes aromatiques		25	5	
Autre	Safran	3	3	0,5	

7.3 Mode opératoire d'examen

7.3.1 Ensemble des épices et des herbes aromatiques, y compris la noix de muscade

Peser (5.5) l'échantillon préparé en 7.1 et 7.2 à 0,01 g près.

Examiner l'échantillon en:

- étalant le produit sur une large zone bien éclairée (5.1) d'une feuille blanche (5.2);
- utilisant une spatule (5.3) pour déplacer le produit de manière qu'il soit soigneusement examiné;
- séparant (5.4) toutes les matières étrangères endogènes et/ou exogènes;
- pesant (5.5) ou dénombrant (selon 8.1 et 8.2) les impuretés et les matières étrangères.

Consigner toutes les matières étrangères endogènes et exogènes trouvées.

7.3.2 Noix de muscade

Casser 100 noix de muscade dans le sens de la longueur à l'aide d'un couteau de boucher (5.6).

Examiner les surfaces cassées pour repérer la présence éventuelle d'insectes, de fragments d'insectes, de galeries d'insectes, d'excréments ou de moisissures. Il est possible d'utiliser une loupe (5.7) pour confirmer les éventuelles observations.

Consigner la présence de matières étrangères exogènes et le nombre de noix où ces matières étrangères ont été trouvées.

8 Calcul et expression des résultats

8.1 Matières étrangères endogènes et exogènes

La fraction massique de matières endogènes, w_{EM} , et la fraction massique de matières exogènes, w_{FM} , exprimées en pourcentages, sont données par:

$$w_{EM} = 100 \times \frac{m_{EM}}{m_S}$$

$$w_{FM} = 100 \times \frac{m_{FM}}{m_S}$$

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

où

m_{EM} est la masse, en grammes, de matières étrangères exogènes d'origine non animale;

m_S est la masse, en grammes, de l'échantillon pour laboratoire ou de la prise d'essai, selon le cas.

Exprimer les résultats à une décimale près.

8.2 Matières étrangères exogènes d'origine animale

Les matières étrangères exogènes d'origine animale peuvent être exprimées, conformément au Tableau 2, en termes de type, de nom, de nombre et de fraction massique en pourcentage.

Tableau 2 — Expression des résultats

Matière étrangère exogène	Expression des résultats
Excréments de rongeurs	Nombre, mg/kg
Autres excréments (y compris les excréments d'insectes et d'oiseaux)	Type, nombre, mg/kg
Insectes entiers et fragments d'insectes (morts ou vivants, y compris les acariens et les psoques)	Nom, nombre
Larves	Nombre
Matériaux moisissés (toutes les graines ou les feuilles présentant des moisissures et si 1/4 ou plus de leur surface est considéré comme moisie)	Fraction massique en pourcentage (calculée selon 8.1)
Souillures d'insectes (y compris sur les feuilles, les racines et/ou les graines)	Fraction massique en pourcentage (calculée selon 8.1)

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir au moins les informations suivantes:

- a) la méthode utilisée, avec la référence de la présente Norme internationale;
- b) les résultats obtenus;
- c) toutes les conditions opératoires non spécifiées dans la présente Norme internationale ou considérées comme facultatives, ainsi que les circonstances susceptibles d'avoir eu un impact sur les résultats;
- d) tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 927:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e0d90ace-d3d7-4dda-bbcc-55a085f19f96/iso-927-2009>