
Norme internationale



5560

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

Ail déshydraté — Spécifications

Dehydrated garlic — Specification

Deuxième édition — 1983-05-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5560:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-daf6-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-daf6-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983>

CDU 635.262 : 664.844

Réf. n° : ISO 5560-1983 (F)

Descripteurs : produit agricole, légume, ail, aliment déshydraté, spécification, propriété chimique, marquage.

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 5560 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Cette deuxième édition fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 6.11.2 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO. Elle annule et remplace la première édition (ISO 5560-1981), qui avait été approuvée par les comités membres des pays suivants :

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

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

Canada

Ail déshydraté — Spécifications

1 Objet et domaine d'application

1.1 La présente Norme internationale décrit les spécifications de l'ail déshydraté sous ses diverses formes commerciales (les principales formes sont indiquées dans l'annexe A).

1.2 Des recommandations relatives à l'entreposage et au transport sont données dans l'annexe C.

NOTE — Actuellement, les exigences microbiologiques ne sont pas spécifiées. Par la suite, des spécifications concernant certains micro-organismes pourront être incorporées lorsque les données basées sur des méthodes normalisées seront disponibles. Des recherches pourraient notamment être faites pour savoir s'il faut spécifier l'absence de *Salmonella* spp et de staphylocoques présumés entérotoxiques. Des spécifications relatives aux germes aérobies mésophiles, aux *Escherichia coli*, aux spores de *Clostridium* sulfite-réducteurs et aux levures et moisissures pourraient également être considérées comme indicatrices de la qualité.

2 Références

ISO 565, *Tamis de contrôle — Toiles métalliques et tôles perforées — Dimensions nominales des ouvertures.*

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 en poudre — Détermination des impuretés.*

ISO 5498, *Produits agricoles alimentaires — Détermination de l'indice d'insoluble dit « cellulosique » — Méthode générale.*

3 Spécifications

3.1 Description

3.1.1 L'ail déshydraté est le produit obtenu exclusivement à partir de gousses d'ail saines (*Allium sativum* Linnaeus), pratiquement exemptes de moisissures, de maladies, de terre, d'enveloppes extérieures, tiges et racines, par élimination de la plus grande partie de l'eau par des méthodes permettant de retrouver, après réhydratation, les mêmes caractéristiques que celles du produit frais.

3.1.2 La couleur de l'ail doit être entre le blanc et le crème pâle.

3.1.3 Le produit doit être pratiquement exempt de particules d'apparence grillée, brûlée ou cuite.

3.2 Odeur et flaveur

3.2.1 Odeur

L'odeur de l'ail déshydraté doit être caractéristique, piquante et exempte d'odeurs étrangères ou anormales telles que celles pouvant provenir de particules moisies, rances, fermentées ou brûlées.

3.2.2 Flaveur

La flaveur de l'ail déshydraté peut être examinée après réhydratation selon l'annexe B. La flaveur du produit réhydraté doit être caractéristique de l'ail blanchi et exempte de saveurs étrangères ou anormales telles que celles pouvant provenir de particules moisies, rances, fermentées ou brûlées.

3.3 Absence de contamination

L'ail déshydraté doit être exempt d'insectes vivants et doit être pratiquement exempt 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), avec le grossissement pouvant s'avérer nécessaire dans des cas particuliers. Si le grossissement est supérieur à X 10, mention doit en être faite au procès-verbal d'essai.

S'il y a litige, dans le cas d'ail en poudre ou en semoule, la contamination doit être déterminée conformément à l'ISO 1208.

3.4 Matières étrangères

La proportion totale de matières étrangères, déterminée conformément à l'ISO 927, et de matières étrangères provenant de la plante (particules grossières, enveloppes, racines, etc.), ne doit pas excéder 0,5 % (m/m).

3.5 Classification

La classification par tamisage de l'ail déshydraté en catégories commerciales peut être effectuée conformément à l'annexe A.

3.6 Évaluation sensorielle

Réhydrater et examiner l'échantillon d'ail conformément à l'annexe B.

3.7 Caractéristiques chimiques¹⁾

L'ail déshydraté doit satisfaire aux spécifications données dans le tableau.

4 Échantillonnage

4.1 Ail en poudre ou en semoule

Échantillonner le produit conformément à l'ISO 948, en utilisant un échantillonneur conique.

4.2 Ail en tranches ou en lanières, en flocons ou en morceaux

Dans l'échantillonnage de l'ail déshydraté en tranches ou en lanières, en flocons ou en morceaux, certains problèmes particuliers se posent en raison de la friabilité du produit et du danger qu'il y a de mauvaise répartition au sein de l'emballage. Il peut, par conséquent, être nécessaire de prélever la totalité de chaque emballage unitaire car, pendant le transport, les morceaux d'ail les plus gros peuvent rester au-dessus alors que les plus petits peuvent tomber au fond.

Les principes de la méthode décrite dans l'ISO 948 s'appliquent, mais avec les quelques modifications indiquées ci-après.

4.2.1 Nombre d'emballages à prélever

Prélever à partir du lot environ 2 % des emballages, en utilisant une table de nombres au hasard ayant été agréée entre les parties intéressées. Si l'on ne dispose pas d'une table de nombres au hasard, adopter la procédure suivante.

En partant de n'importe quel emballage, compter les emballages de 1, 2, 3, etc., jusqu'à r , etc. Retirer du lot chaque r ème emballage compté pour l'échantillonnage; la valeur de r est égale à

$$\frac{N}{n}$$

où

N est le nombre total d'emballages dans le lot;

n est le nombre d'emballages à échantillonner.

Si r est un nombre fractionnaire, prendre comme valeur la partie entière de celui-ci.

Prélever au moins un emballage.

4.2.2 Préparation de l'échantillon global

Tamiser la totalité du contenu de chaque emballage en fonction de la présentation commerciale considérée (voir annexe A, a), b), c) ou d)). Préparer l'échantillon global par mélange d'une partie aliquote des différentes fractions tamisées dans les proportions déterminées par ce tamisage. L'importance de l'échantillon global doit être supérieure à au moins trois fois la quantité de produit nécessaire pour effectuer tous les essais prescrits dans la présente Norme internationale.

5 Méthodes d'essai

Les échantillons d'ail déshydraté doivent être analysés pour s'assurer de leur conformité avec les spécifications de la présente Norme internationale, par les méthodes d'essai indiquées en 3.3, 3.4, 3.6 et dans le tableau.

Tableau — Spécifications chimiques de l'ail déshydraté

Caractéristique	Spécification		Méthode d'essai
	Ail en tranches, lanières, flocons, morceaux	Ail en poudre et en semoule	
Teneur en eau, % (m/m), max.	8	6	ISO 939
Cendres totales, % (m/m) (matière sèche), max.	5,5	5,5	ISO 928
Cendres insolubles dans l'acide, % (m/m) (matière sèche), max.	0,5	0,5	ISO 930
Composés sulfurés organiques volatils, % (m/m) (matière sèche), min.	*	*	**
Insoluble dit « cellulosique », % (m/m), max.	*	*	ISO 5498

* Chiffres à ajouter ultérieurement.

** Norme internationale en préparation.

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

6 Emballage et marquage

6.1 Emballage

L'ail déshydraté doit être emballé dans des récipients propres et sains, fabriqués en matière qui ne puisse pas affecter le produit et qui le protège efficacement de la lumière et de l'humidité.

6.2 Marquage

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

a) nom du produit et nom commercial ou marque, s'il y en a;

b) nom et adresse du producteur ou de l'emballer, ou noms commerciaux enregistrés;

c) nom du pays producteur;

d) masse nette;

e) année de production;

f) toute autre information pouvant être demandée par les parties intéressées ou les importateurs;

g) si tel est le cas, une indication que le produit contient des additifs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5560:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-da16-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983>

Annexe A

Présentations commerciales de l'ail déshydraté

Les diverses formes commerciales d'ail déshydraté sont toutes obtenues en coupant des gousses d'ail frais, pelées et saines, en fines tranches (d'épaisseur faisant l'objet d'un accord entre les parties intéressées), qui sont déshydratées, classées et transformées si nécessaire.

Les principales grandes catégories suivantes sont commercialisées, bien que les contrats commerciaux puissent inclure des spécifications différentes en ce qui concerne la dimension des particules :

a) **ail en tranches ou en lanières** (anglais : « garlic slices or rings ») : Ail déshydraté dont les particules sont supérieures à 4 mm (plus grande dimension) — tranches et particules d'ail obtenues en coupant les gousses d'ail en tranches et en enlevant, par tamisage, les morceaux brisés inférieurs à 4 mm.

b) **ail en flocons ou en morceaux** (anglais : « garlic flakes or garlic in pieces ») : Ail déshydraté passant au travers d'un tamis de 4 mm d'ouverture de maille, mais retenu sur un tamis de 1,25 mm d'ouverture de maille — produit comprenant des particules de forme non définie.

c) **ail en semoule** (anglais : « garlic grits ») : Ail déshydraté passant au travers d'un tamis de 1,25 mm d'ouverture de maille, mais retenu sur un tamis de 250 µm d'ouverture de maille.

d) **ail en poudre** (anglais : « garlic powder ») : Ail déshydraté passant au travers d'un tamis de 250 µm d'ouverture de maille — produit homogène qui doit passer à 95 % au travers de ce tamis.

NOTE — Pour déterminer la dimension des particules, utiliser les ouvertures de maille spécifiées dans l'ISO 565.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5560:1983](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-daf6-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-daf6-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983>

Annexe B

Réhydratation et évaluation sensorielle de l'ail déshydraté (toutes présentations)

B.1 Ail en tranches

B.1.1 Matériel

B.1.1.1 Récipient, en matière non susceptible de communiquer un goût étranger, ou de changer la couleur de la préparation.

B.1.1.2 Assiette, en porcelaine ou en faïence blanche, ou en verre.

B.1.1.3 Cuillère, en acier inoxydable.

B.1.2 Eau

Utiliser de l'eau distillée ou déionisée.

B.1.3 Préparation

Peser $10 \pm 0,1$ g de l'échantillon et les verser dans le récipient (B.1.1.1) contenant 500 ml d'eau froide (B.1.2). Porter à l'ébullition et maintenir à $99 \text{ }^\circ\text{C}$, pendant 10 ± 1 min, le récipient étant couvert.

Réajuster le volume à 500 ml avec de l'eau froide (B.1.2) et verser le contenu du récipient dans l'assiette (B.1.1.2).

B.1.4 Évaluation sensorielle

Procéder immédiatement à l'évaluation sensorielle des caractéristiques suivantes, dans l'ordre indiqué :

- couleur;
- aspect de l'eau de cuisson (couleur et limpidité);
- odeur;
- flaveur;
- tendreté.

B.2 Ail en poudre ou en semoule, en flocons ou en morceaux

B.2.1 Matériel

B.2.1.1 Récipient, en matière non susceptible de communiquer un goût étranger, ou de changer la couleur de la préparation.

B.2.1.2 Assiette, en porcelaine ou en faïence blanche, ou en verre.

B.2.1.3 Cuillère, en acier inoxydable.

B.2.2 Produits

B.2.2.1 Semoule, de blé dur de la récolte de l'année, reconnue de bonne qualité.

B.2.2.2 Eau

Utiliser de l'eau distillée ou déionisée.

B.2.3 Préparation du support

Verser 1 000 ml d'eau froide (B.2.2.2) dans le récipient (B.2.1.1) et ajouter, en remuant continuellement, 30 g de la semoule de blé dur (B.2.2.1). Chauffer et continuer à remuer jusqu'à ce que le mélange arrive à l'ébullition, puis laisser frémir pendant 2 min.

B.2.4 Mélange de l'ail déshydraté et du support

Peser, à 0,001 g près, 0,400 g d'ail et les placer dans l'assiette (B.2.1.2). Ajouter 250 ml du support préparé selon B.2.3 et laisser reposer pendant 5 min, en remuant de temps en temps.

B.2.5 Évaluation sensorielle

Procéder à l'évaluation sensorielle des caractéristiques suivantes, dans l'ordre indiqué :

- odeur;
- flaveur.

Annexe C

Recommandations relatives à l'entreposage et au transport de l'ail déshydraté

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

C.1 Entreposage

Les emballages d'ail déshydraté doivent être entreposés dans des locaux couverts bien protégés du soleil, de la pluie, ainsi que d'une chaleur excessive. L'entrepôt doit être sec, exempt d'odeurs désagréables et protégé contre l'entrée d'insectes et de vermine.

C.2 Transport

Les emballages doivent être clairement identifiés et comporter une mise en garde contre une manipulation sans soin qui pourrait conduire à des perforations de ceux-ci. Ils doivent être conservés dans des endroits frais et secs, éloignés des chaudières et des endroits humides des cales des navires.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5560:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/03151ea0-daf6-41c3-8dbc-1bbad8139b34/iso-5560-1983>