

---

# Norme internationale



# 6882

---

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

---

## Asperges — Guide pour le transport réfrigéré

*Asparagus — Guide to refrigerated transport*

Première édition — 1981-08-01

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

[ISO 6882:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdd8ef5d-9cf3-4913-abfc-dee480ca4ed3/iso-6882-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdd8ef5d-9cf3-4913-abfc-dee480ca4ed3/iso-6882-1981>

---

CDU 635.31 : 664.8.037

Réf. n° : ISO 6882-1981 (F)

Descripteurs : produit agricole, légume, asperge, transport, réfrigération.

## 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 6882 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en mai 1980.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Irlande	Portugal
Australie	Israël	Roumanie
Autriche	Kenya	Tchécoslovaquie
Brésil	Malaisie	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	URSS
Espagne	Pérou	USA
France	Philippines	Yougoslavie
Hongrie	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Asperges — Guide pour le transport réfrigéré

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale décrit les conditions satisfaisantes pour le transport réfrigéré à longue distance des turions d'asperges de l'espèce *Asparagus officinalis* Linnaeus, destinés soit à la consommation directe, soit à une transformation industrielle.

Elle n'est pas applicable au transport sur de courtes distances ou par avion; dans ces cas, la réfrigération n'améliore pas la qualité.

## 2 Référence

ISO 4186, *Asperges — Guide pour l'entreposage.*

## 3 Préparation des turions d'asperges pour le transport

### 3.1 Récolte

Les asperges doivent être récoltées dans un état de développement correspondant aux prescriptions de qualité de la norme de produit les concernant. Les bourgeons terminaux doivent être serrés.

### 3.2 Nettoyage, refroidissement, emballage

Les turions d'asperges doivent être débarrassés de la terre et du sable. Ils peuvent être lavés si nécessaire. L'asperge est un légume très périssable et, si l'on veut conserver une bonne qualité, elle devrait être refroidie, le plus tôt possible après la récolte, à une température de + 7 °C ou en dessous. Ce prérefroidissement peut s'effectuer par un refroidissement à l'eau à + 5 °C suivi d'un stockage réfrigéré à + 1 °C à + 2 °C. Le stockage réfrigéré élimine l'humidité en surface. Le prérefroidissement peut également s'effectuer en stockant les turions d'asperges à + 1 °C à + 2 °C, le plus tôt possible après la récolte. Un refroidissement rapide est d'une importance critique. Après le prérefroidissement, le produit peut être soumis aux opérations de classement et d'emballage, conformément aux exigences du marché. L'asperge est rarement stockée, excepté pendant de courtes périodes. La température de stockage peut être comprise entre 0 et + 5 °C. Lors du transport à longue distance, la température du produit devrait être initialement de + 1 °C à + 2 °C.

Les caisses doivent être propres et exemptes de matières étrangères. Les matériaux d'emballage doivent être neufs et ne doivent pas contenir de substances nuisibles à l'homme. L'emballage

doit être effectué de manière à conserver la qualité des asperges. Les bouts coupés des turions liés en gerbe peuvent être enveloppés dans du papier de soie ou bien le gerbage entier peut être placé dans un sachet en plastique perforé.

L'humidité relative pendant le transport doit être de 95 %. Cela ne peut être maintenu que si l'emballage des turions est doublé de papier imperméable perforé ou d'un film plastique perforé, ou si des boîtes en carton paraffinées ou doublées de plastique sont utilisées. Les turions peuvent être mis dans l'emballage en gerbes ou en vrac. Des emballages ou des sachets en plastique complètement étanches empêchant la ventilation ne doivent pas être utilisés, parce que le dioxyde de carbone s'accumule et que le manque d'oxygène peut endommager le produit. Les caisses en bois ou les boîtes en carton doivent avoir des dimensions suffisantes pour les turions liés en gerbe, mais elles doivent empêcher le déplacement des gerbes pendant le transit. (Dans le cas de turions d'asperges emballés selon la norme de produit de la CEE, une caisse en lamelles de bois, de dimensions 26 cm × 50 cm × 24 cm, munie d'un couvercle, peut être utilisée.)

## 4 Transport

### 4.1 Conditions optimales pour le transport

À une température de + 1 °C à + 2 °C et à une humidité relative de 95 %, les turions d'asperges ne peuvent être entreposés que pendant une durée maximale de trois semaines, pour rester bons à consommer. Ces conditions doivent donc être soigneusement contrôlées pendant le transport, ou, si cela n'est pas possible, le temps s'écoulant à partir de la récolte jusqu'à la consommation doit être le plus court possible. Pour un transit de 2 à 3 jours, des fluctuations de température entre + 1 °C et + 5 °C sont tolérées étant donné qu'elles n'affectent pas la qualité.

Les méthodes d'emballage décrites doivent être appropriées au maintien de l'humidité relative. À des températures plus élevées ou à des humidités relatives basses provoquées par un emballage impropre, la qualité des turions d'asperges s'altère vite pendant le transit (lignosité, flétrissement, détérioration causée par les micro-organismes, vieillissement).

### 4.2 Moyens de transport

La réfrigération doit être permanente pour les asperges. Dans ce but, on peut utiliser des wagons frigorifiques pour le transport par chemin de fer ou des camions isothermes, avec refroidissement par de la glace ou des machines frigorifiques.

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 6882:1981  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bdd6e15d-9cf3-4913-abfc-dee480ca4ed3/iso-6882-1981>

Les véhicules et équipements utilisés pour le transport ne doivent pas avoir servi préalablement au transport de substances nuisibles à la santé (réactifs, produits de protection agricole, engrais chimiques). Ils doivent être en bon état, c'est-à-dire que la ventilation et les tuyaux d'évacuation des wagons frigorifiques refroidis par de la glace doivent être en bon état de fonctionnement, de même que les grilles assurant l'aération.

Avant chargement, l'aire de charge des véhicules doit être pré-refroidie soit par remplissage des récipients de glace, soit par mise en marche de la machine frigorifique.

#### 4.3 Chargement

Les caisses en bois ou les boîtes en carton contenant les asperges doivent être disposés dans le sens de la longueur (dans le sens de la marche). Seules les caisses nécessaires pour empêcher le déplacement pendant le transport doivent être placées en travers. Dans le même but, les intervalles restants doivent être remplis avec des caisses ou des cageots vides.

Les récipients de glace des wagons frigorifiques refroidis par de la glace doivent être remplis de nouveau après chargement.

#### 4.4 Transport, manutention à l'arrivée

Si le temps chaud ou la longueur du transit provoque la fusion de la glace pendant le transport en wagons frigorifiques refroidis par de la glace, il faut remplir de nouveau les récipients de glace à une station intermédiaire de façon qu'à l'arrivée au lieu de destination, les récipients contiennent de la glace au moins jusqu'au tiers. Après chargement, un refroidissement permanent doit être maintenu.

Après entreposage réfrigéré, les asperges qui ont été réfrigérées et transportées doivent être consommées ou subir une transformation industrielle le plus rapidement possible. Lorsqu'elles sont commercialisées, elles ne doivent pas être conservées plus de 48 h aux températures normales.

## iTech STANDARD PREVIEW (standards.itech.ai)

ISO 6882:1981

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/bdd8ef5d-9cf3-4913-abfc-dee480ca4ed3/iso-6882-1981>