

# CODEX ALIMENTARIUS

NORMES ALIMENTAIRES INTERNATIONALES



Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

## NORME POUR LES CREVETTES SURGELÉES

CODEX STAN 92 – 1981

Adoptée en 1981. Révisée en 1995. Amendée en 2011, 2013, 2014.

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux crevettes surgelées crues<sup>1</sup>, partiellement cuites ou entièrement cuites, décortiquées ou non.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Définition du produit

Les crevettes surgelées sont préparées à partir d'espèces appartenant aux familles suivantes:

- a) *Penaeidae*
- b) *Pandalidae*
- c) *Crangonidae*
- d) *Palaemonidae*

L'emballage ne doit contenir qu'un seul genre de crevettes mais peut contenir un mélange d'espèces du même genre ayant des caractéristiques organoleptiques similaires.

### 2.2 Définition de la transformation

L'eau utilisée pour la cuisson et le refroidissement doit être de l'eau potable ou de l'eau de mer propre.

Après avoir subi une préparation appropriée, le produit doit être soumis à un traitement de congélation et être conforme aux dispositions énoncées ci-après. Le traitement de congélation doit être effectué à l'aide d'un équipement approprié de façon que l'intervalle des températures de cristallisation maximale soit franchi rapidement. La surgélation n'est jugée achevée que lorsque la température du produit est égale ou inférieure à -18°C au centre thermique après stabilisation thermique. Le produit doit être conservé à l'état surgelé de manière à en maintenir la qualité pendant les opérations de transport, d'entreposage et de distribution.

Les crevettes surgelées doivent être traitées et conditionnées de manière à réduire au minimum la déshydratation et l'oxydation.

### 2.3 Modes de présentation

Tous les modes de présentation sont autorisés sous réserve:

- qu'ils soient conformes à toutes les dispositions de la présente norme; et
- qu'ils soient convenablement décrits sur l'étiquette afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur.

Les crevettes peuvent être conditionnés en nombre par unité de poids ou par confection.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 Crevettes

Les crevettes surgelées doivent être préparées à partir de crevettes saines d'une qualité qui leur permette d'être vendues à l'état frais pour la consommation humaine.

### 3.2 Givrage

Si les produits sont givrés, l'eau utilisée pour le givrage ou pour la préparation de solutions de givrage doit être potable ou être de l'eau de mer propre. L'eau potable est de l'eau douce qui convient à la consommation humaine. Les normes de potabilité ne doivent pas être inférieures à celles de la dernière édition des "*Directives internationales pour la qualité de l'eau de boisson*" de l'OMS. L'eau de mer propre est de l'eau de mer qui satisfait aux mêmes normes microbiologiques que l'eau potable et doit être exempte de substances indésirables.

### 3.3 Autres ingrédients

Tous les autres ingrédients utilisés doivent être de qualité alimentaire et conformes à toutes les normes Codex pertinentes.

---

<sup>1</sup> Ces crustacés sont ci-après désignés sous le nom générique de langoustes

**3.4 Produit fini**

Le produit doit répondre aux spécifications de la présente norme lorsque les lots examinés, comme indiqué dans la section 9, satisfont aux dispositions de la section 8. Le produit sera examiné à l'aide des méthodes indiquées dans la section 7.

**4. ADDITIFS ALIMENTAIRES**

Seuls les additifs alimentaires suivants sont autorisés.

<b>Régulateurs de l'acidité</b>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
330	Acide citrique	BPF
<b>Humectants - Agents de rétention de l'eau/humidité</b>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
339(i)	Phosphate de sodium dihydrogène	2200 mg/kg, seuls ou en combinaison en tant que phosphore
339(ii)	Phosphate disodique d'hydrogène	
339(iii)	Phosphate trisodique	
340(i)	Phosphate de potassium dihydrogène	
340(ii)	Phosphate dipotassique d'hydrogène	
340(iii)	Phosphate tripotassique	
341(i)	Phosphate de calcium dihydrogène	
341(ii)	Phosphate de calcium d'hydrogène	
341(iii)	Phosphate tricalcique	
450(i)	Diphosphate disodique	
450(ii)	Diphosphate trisodique	
450(iii)	Diphosphate tétrasodique	
450(v)	Diphosphate tétrapotassique	
450(vii)	Diphosphate biacide de calcium	
451(i)	Triphosphate pentasodique	
451(ii)	Triphosphate pentapotassique	
452(i)	Polyphosphate sodique	
452(ii)	Polyphosphate potassique	
452(iii)	Polyphosphate de sodium-calcium	
452(iv)	Polyphosphate calcique	
452(v)	Polyphosphate d'ammonium	
542	Phosphate d'os	
<b>Antioxydants</b>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
300	Acide ascorbique (L-)	BPF
<b>Colorants</b>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
124	Ponceau 4R	30 mg/kg, uniquement dans les produits traités à la chaleur

<b>Agents conservateurs</b>		
Numéro SIN	Nom de l'additif	Concentration maximale dans le produit
221	Sulfite de sodium	100 mg/kg dans la partie comestible du produit cru, ou 30 mg/kg dans la partie comestible du produit cuit, seuls ou en combinaison, exprimés en SO <sub>2</sub>
223	Métabisulfite de sodium	
224	Métabisulfite de potassium	
225	Sulfite de potassium	

## 5. HYGIÈNE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969), du *Code d'usages en matières d'hygiène pour le poisson et les produits de la pêche* (CAC/RCP 52-2003), du *Code d'usages pour la transformation et la manipulation des aliments surgelés* (CAC/RCP 8-1976) et d'autres textes pertinents du Codex tels que les Codes d'usages en matière d'hygiène et les Codes d'usages.

Les produits doivent satisfaire à tout critère microbiologique établi conformément aux *Principes et Directives régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux denrées alimentaires* (CAC/GL 21-1997).

## 6. ÉTIQUETAGE

Outre la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CODEX STAN 1-1985), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

### 6.1 Nom du produit

Le nom du produit déclaré sur l'étiquette doit être "crevettes", en conformité des lois et usages du pays où le produit sera distribué.

Le mode de présentation doit être déclaré sur l'étiquette à proximité immédiate du nom du produit, du mode de présentation en des termes décrivant adéquatement et complètement la nature du mode de présentation afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur.

En plus des mentions d'étiquetage indiquées ci-dessus, les appellations commerciales courantes ou communes de la variété peuvent être mentionnées à condition qu'elles n'induisent pas en erreur les consommateurs du pays où le produit sera distribué.

Les produits doivent être désignés comme étant cuits, partiellement cuits ou crus, selon le cas.

Si le produit a été givré avec de l'eau de mer, cela doit être indiqué sur l'étiquette.

Le terme "surgelé" doit aussi figurer sur l'étiquette, mais le terme "congelé" peut être utilisé dans les pays où il est couramment appliqué aux produits transformés comme indiqué dans la section 2.2 de la présente norme.

L'étiquette doit indiquer que le produit doit être conservé dans des conditions propres à en maintenir la qualité pendant les opérations de transports, d'entreposage et de distribution.

### 6.2 Contenu net (produits givrés)

Si le produit a été givré, le contenu net déclaré ne doit pas comprendre le poids du givre.

### 6.3 Instructions d'entreposage

Les mentions d'étiquetage doivent indiquer que le produit doit être entreposé à une température égale ou inférieure à -18°C.

### 6.4 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail

Les renseignements se rapportant aux dispositions ci-dessus doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et du nom et de l'adresse du fabricant ou de l'emballleur et des instructions d'entreposage, lesquels doivent toujours figurer sur le récipient.

Cependant, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballer peuvent être remplacés par une marque d'identification à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

## 7. ÉCHANTILLONNAGE, EXAMEN ET ANALYSE

### 7.1 Échantillonnage

- i) Le prélèvement d'échantillons dans les lots en vue de l'examen du produit fini comme indiqué dans la section 3.3 doit se faire en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5. L'unité-échantillon est le contenant primaire ou, dans le cas des crevettes surgelées individuellement, une portion d'au moins 1 kg de l'unité-échantillon;
- ii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination du poids net doit se faire en conformité d'un plan d'échantillonnage approprié satisfaisant aux critères établis par la Commission du Codex Alimentarius.

### 7.2 Examen organoleptique et physique

Les échantillons prélevés pour l'examen organoleptique et physique doivent être évalués par des personnes expérimentées et conformément aux procédures indiquées dans les sections 7.3 à 7.6, l'Appendice A, et aux *Directives concernant l'évaluation organoleptique du poisson et des crustacés en laboratoire (CAC/GL 31-1999)*.

### 7.3 Détermination du poids net

#### 7.3.1 Détermination du poids net des produits non givrés

Le poids net (à l'exclusion du matériel d'emballage) de chaque unité-échantillon représentant un lot doit être déterminé à l'état congelé.

#### 7.3.2 Détermination du poids net des produits givrés

Méthode

- 1) Ouvrir le paquet contenant les crevettes surgelées immédiatement après leur sortie de l'entreposage frigorifique.
  - i) Si le produit est cru, placer le contenu dans un récipient alimenté par la partie inférieure par un flux d'eau à température ambiante, à raison d'environ 25 litres par minute.
  - ii) Si le produit est cuit, placer le produit dans un récipient contenant une quantité d'eau potable à 27°C (80°F) correspondant à huit fois le poids déclaré du produit. Laisser le produit dans l'eau jusqu'à ce que tout le givre soit fondu. Le bloc doit être retourné plusieurs fois pendant la décongélation. La fin de la décongélation peut être déterminée en essayant doucement de séparer le bloc.
- 2) Peser un tamis métallique propre et sec avec des mailles carrées de 2,8 mm (Recommandation ISO R565) ou de 2,38 mm (tamis standard américain n° 8).
  - i) Si le contenu total du paquet est égal ou inférieur à 500 g (1,1 lbs), utiliser un tamis de 20 cm de diamètre (8 pouces).
  - ii) Si le contenu total du paquet est supérieur à 500 g (1,1 lbs), utiliser un tamis de 30 cm de diamètre (12 pouces).
  - iii) Une fois que tout le givre aperçu à l'œil nu ou au toucher a disparu et que les crevettes surgelées peuvent être séparées facilement, verser le contenu du récipient sur le tamis préalablement taré. Incliner le tamis selon un angle d'environ 20° et laisser égoutter pendant deux minutes.
  - iv) Peser le tamis contenant le produit égoutté. Soustraire le poids du tamis: on estimera que le chiffre obtenu correspond au contenu net du paquet.

### 7.4 Détermination du nombre de crevettes

S'il est déclaré sur l'étiquette, le nombre de crevettes doit être déterminé par dénombrement des crevettes entières présentes dans le contenant ou dans un échantillon représentatif de ce dernier, et division de ce nombre par le poids réel après dégivrage afin d'obtenir le nombre par unité de poids.

## 7.5 Méthode de décongélation

Placer l'unité-échantillon dans un sac pelliculaire et immerger-le tout dans de l'eau à température ambiante (pas plus de 35°C). Pour vérifier si la décongélation est terminée, presser délicatement le sac de temps à autre afin de ne pas endommager la texture des crevettes jusqu'à amollissement du centre et disparition des cristaux de glace.

## 7.6 Méthodes de cuisson

Les méthodes ci-après consistent à porter la température interne du produit à 65-70°C. La durée de la cuisson est en fonction de la taille du produit et de la température utilisée. La durée et les modalités exactes de la cuisson du produit devraient être déterminées à la suite d'expérimentations préalables.

- **Cuisson au four:** Envelopper le produit dans une feuille d'aluminium et le répartir uniformément sur une plaque ou un moule plat peu profond.
- **Cuisson à la vapeur:** Envelopper le produit dans une feuille d'aluminium et le placer sur une grille métallique suspendue au-dessus de l'eau bouillante dans un récipient couvert.
- **Ébullition dans un sac:** Placer le produit dans un sac pelliculaire résistant à l'ébullition. Immerger le sac dans de l'eau bouillante et cuire le produit.
- **Cuisson dans un four à micro-ondes:** Placer le produit dans un récipient spécial pour four à micro-ondes. Si l'on utilise des sacs en matière plastique, s'assurer que ceux-ci ne communiquent aucune odeur au produit. Procéder à la cuisson selon les instructions du fabricant.

## 8. CLASSIFICATION DES UNITÉS DÉFECTUEUSES

Toute unité-échantillon qui présente les défauts définis ci-après sera jugée défectueuse.

### 8.1 Déshydratation profonde

Plus de 10 pour cent en poids de crevettes dans l'unité-échantillon ou plus de 10 pour cent de la surface du bloc présentent une perte d'humidité excessive apparaissant sous la forme d'une nette coloration blanche ou jaune en surface, qui masque la couleur de la chair, pénètre sous la surface et ne peut être facilement enlevée par grattage à l'aide d'un couteau ou un autre instrument tranchant sans altérer indûment l'aspect des crevettes.

### 8.2 Matières étrangères

Présence dans l'unité-échantillon de toute matière qui ne provient pas des crevettes, qui ne constitue pas de danger pour la santé humaine et qui est facilement décelable à l'œil nu ou dont la proportion déterminée par une quelconque méthode, y compris l'emploi d'une loupe, est le signe d'un manque de conformité aux bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène.

### 8.3 Odeur et saveur

Crevettes présentant des odeurs ou des saveurs persistantes et distinctes indésirables liées à la décomposition, au rancissement ou aux aliments ingérés.

### 8.4 Défauts de coloration

Net noircissement ou coloration verte ou jaune affectant seuls ou ensemble plus de 10 pour cent de la surface de crevettes individuelles et plus de 25 pour cent de l'unité-échantillon.

## 9. ACCEPTATION DES LOTS

Un lot est jugé conforme à la présente norme lorsque:

- (i) le nombre total d'unités défectueuses, déterminé conformément à la section 8, ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (ii) le nombre total d'unités-échantillons ne répondant pas aux dispositions de la section 2.3 relatives aux modes de présentation ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (iii) le poids net moyen de toutes les unités-échantillons n'est pas inférieur au poids déclaré, sous réserve que le contenu d'aucun récipient ne soit excessivement faible;
- (iv) les dispositions concernant les additifs alimentaires, l'hygiène et l'étiquetage des section 4, 5 et 6 sont respectées.

**APPENDICE A****EXAMEN ORGANOLEPTIQUE ET PHYSIQUE**

1. Déterminer le poids net selon la méthode indiquée dans la section 7.3 (dégivrer au besoin).
2. Examiner les crevettes congelées de l'unité-échantillon ou la surface du bloc pour rechercher la présence de zones de déshydratation. Déterminer le pourcentage de crevettes ou de surface affecté.
3. Décongeler comme indiqué dans la section 7.5 et examiner chaque crevette de l'unité-échantillon pour rechercher les matières étrangères et les défauts de présentation. Déterminer le poids des crevettes présentant des défauts de présentation.
4. Vérifier les déclaration relatives au nombre de crevettes comme indiqué dans la section 7.4.
5. Évaluer en tant que de besoin l'odeur et les défauts de coloration.
6. Si une décision définitive ne peut être prise pour les paramètres odeur/saveur à l'état décongelé, préparer sans délai une petite partie de l'unité-échantillon (100 à 200 g) pour la cuisson et évaluer l'odeur/saveur à l'aide d'une des méthodes décrites dans la section 7.6.