

# 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 SARDINES ET PRODUITS DU TYPE SARDINES EN CONSERVE**

**CXS 94 – 1981**

**Précédemment CAC/RS 94-1978.**

**Adoptée en 1981. Révisée en 1995, 2007. Amendée en 1979, 1989, 2011, 2013, 2016, 2018.**

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux sardines et produits du type sardines en conserve, conditionnés dans de l'eau ou de l'huile ou tout autre milieu de couverture approprié. Elle ne vise pas les produits de spécialité dans lesquels les sardines constituent moins de 50 pour cent m/m du contenu net de la boîte.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Définition du produit

Les sardines ou produits du type sardines en conserve sont préparés à partir de poissons frais ou congelés appartenant aux espèces suivantes:

- *Sardina pilchardus*
- *Sardinops melanostictus*, *S. neopilchardus*, *S. ocellatus*, *S. sagax*, *S. caeruleus*,
- *Sardinella aurita*, *S. brasiliensis*, *S. maderensis*, *S. longiceps*, *S. gibbosa*
- *Clupea harengus*
- *Clupea bentincki*
- *Sprattus sprattus*
- *Hyperlophus vittatus*
- *Nematalosa vlaminghi*
- *Etrumeus teres*
- *Ethmidium maculatum*
- *Engraulis anchoita*, *E. mordax*, *E. ringens*
- *Opisthonema oglinum*

La tête et les branchies doivent être complètement éliminées; les écailles et/ou la queue peuvent être enlevées. Si les poissons sont éviscérés, ils doivent être pratiquement exempts de parties viscérales autres que la roque, la laitance ou les reins. Si les poissons ne sont pas éviscérés, ils doivent être pratiquement exempts de nourriture digérée ou non.

### 2.2 Définition de la transformation

Les produits sont conditionnés dans des récipients hermétiquement scellés et doivent avoir fait l'objet d'un traitement thermique suffisant pour en garantir la stérilité commerciale.

### 2.3 Présentation

Tout mode de présentation est autorisé sous réserve:

- (i) que la boîte contienne au moins deux poissons; et
- (ii) que toutes les dispositions de la présente norme soient satisfaites; et
- (iii) que le produit soit convenablement décrit sur l'étiquette afin de ne pas créer de confusion ou d'induire le consommateur en erreur;
- (iv) que la boîte ne contienne qu'une seule espèce de poissons.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 Matière première

Les produits doivent être préparés à partir de poissons sains appartenant à l'une des espèces mentionnées dans la section 2.1 et d'une qualité qui leur permette d'être vendus à l'état frais pour la consommation humaine.

### 3.2 Autres ingrédients

Le milieu de couverture et tous les autres ingrédients utilisés doivent être de qualité alimentaire et conformes à toutes les normes Codex pertinentes.

### 3.3 Décomposition

Les produits ne doivent pas contenir plus de 10 mg/100g d'histamine sur la base de la valeur moyenne mesurée dans l'échantillon analysé.

### 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 certains régulateurs d'acidité, émulsifiants, agents gélifiants, stabilisants et épaississants tels qu'indiqués dans le tableau 3 de la [Norme générale pour les additifs alimentaires \(CXS 192-1995\)](#) sont acceptables pour un emploi dans ce produit conformément à cette norme.

Les aromatisants utilisés dans les produits couverts par cette norme devraient être conformes aux [Directives pour l'emploi des aromatisants \(CXG 66-2008\)](#). Uniquement les substances aromatisantes naturelles, les complexes aromatisants naturels et les arômes de fumée sont autorisés dans les produits couverts par cette norme.

## 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 \(CXC 1-1969\)](#), du [Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche \(CXC 52-2003\)](#), du [Code d'usages en matière d'hygiène pour les conserves, non acidifiées ou acidifiées, de produits alimentaires naturellement peu acides \(CXC 23-1979\)](#) et des 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 pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments \(CXG 21-1997\)](#).

Quand il est analysé selon les méthodes d'échantillonnage et d'examen appropriées prescrites par la Commission du Codex Alimentarius, le produit fini:

- (i) doit être exempt de micro-organismes capables de se développer dans les conditions d'entreposage normales;
- (ii) ne doit avoir aucune unité-échantillon contenant plus de 20 mg/100 g d'histamine;
- (iii) doit être exempt de toute autre substance, y compris celles produites par des micro-organismes, en quantités pouvant présenter des risques pour la santé conformément aux normes établies par la Commission du Codex Alimentarius;
- (iv) ne doit pas présenter de défauts d'intégrité du récipient qui peuvent compromettre l'étanchéité du serti.

## 6. ÉTIQUETAGE

Outre la [Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées \(CXS 1-1985\)](#), les dispositions spécifiques ci-après sont applicables:

### 6.1 Nom du produit

Le nom du produit doit être:

- (i) «Sardines» (exclusivement pour *Sardina pilchardus* (Walbaum)); ou
- (ii) «Sardines X», «X» désignant un pays, une zone géographique, l'espèce ou le nom commun de l'espèce ou toute combinaison de ces éléments en conformité des lois et usages du pays où le produit est vendu, de manière à ne pas induire le consommateur en erreur.

La désignation du milieu de couverture doit faire partie intégrante du nom du produit.

Si le poisson a été fumé ou aromatisé à la fumée, cela doit être déclaré sur l'étiquette à proximité immédiate du nom du produit.

En outre, l'étiquette doit porter des mentions descriptives qui ne puissent créer de confusion ou induire le consommateur en erreur.

## 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 3.4, doit se faire conformément à un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5.
- (ii) Le prélèvement d'échantillons dans les lots pour la détermination du poids net et du poids égoutté, selon le cas, 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 l'Annexe A et les [Directives pour l'évaluation organoleptique en laboratoire du poisson et des mollusques et crustacés \(CXG 31-1999\)](#).

### 7.3 Détermination du poids net

Le contenu net de toutes les unités-échantillons doit être déterminé de la façon suivante:

- (i) Peser le récipient non ouvert.
- (ii) Ouvrir le récipient et en retirer le contenu.
- (iii) Peser le récipient vide (et son couvercle) après avoir enlevé le liquide en excès et la chair qui y adhère.
- (iv) Soustraire le poids du récipient vide de celui du récipient non ouvert; la différence obtenue correspond au contenu net.

### 7.4 Détermination du poids égoutté

Le poids égoutté de toutes les unités-échantillons doit être déterminé de la façon suivante:

- (i) Maintenir le récipient à une température comprise entre 20 °C et 30 °C pendant au moins 12 heures avant l'examen.
- (ii) Ouvrir le récipient et en répartir le contenu sur un tamis circulaire métallique taré à mailles carrées de 2,8 mm de côté.
- (iii) Incliner le tamis selon un angle d'environ 17°-20° et laisser le poisson s'égoutter pendant deux minutes à partir du moment où le produit est versé sur le tamis.
- (iv) Peser le tamis contenant les poissons égouttés.
- (v) Déterminer le poids du poisson égoutté en soustrayant le poids du tamis du poids total du tamis et du produit égoutté.

### 7.5 Méthode pour les conditionnements en sauce (poids du produit égoutté rincé)

- (i) Maintenir le récipient à une température comprise entre 20 °C et 30 °C pendant au moins 12 heures avant l'examen.
- (ii) Ouvrir le récipient, l'incliner et rincer, à l'aide d'un flacon laveur (par exemple en matière plastique) et au-dessus d'un tamis circulaire taré, la sauce de couverture puis tout le contenu du récipient avec de l'eau courante chaude (environ 40°C).
- (iii) Rincer le contenu du tamis à l'eau chaude jusqu'à élimination de la sauce adhérente; enlever au besoin les ingrédients facultatifs (épices, légumes, fruits) à l'aide des pincettes. Incliner le tamis selon un angle de 17°-20° environ et laisser le poisson s'égoutter pendant deux minutes à partir du moment où le rinçage est terminé.
- (iv) Sécher le fond du tamis avec une serviette en papier. Peser le tamis avec le poisson rincé et égoutté.
- (v) Le poids du produit rincé égoutté s'obtient en soustrayant le poids du tamis du poids total du tamis et du produit égoutté.

## 7.6 Détermination de l'histamine

Les méthodes respectant les critères de performance des méthodes suivants peuvent être utilisées :

LM (mg/100 g)	Fourchette minimale applicable (mg/100 g)	LD (mg/100 g)	LQ (mg/100 g)	RSD <sub>R</sub> (%)	Récupération	Méthodes suggérées remplissant les critères
10 (moyenne)	8 – 12	1	2	16,0	90 – 107	AOAC 977.13   NMKL 99, 2013  NMKL 196, 2013
20 (chaque unité)	16 – 24	2	4	14,4	90 – 107	AOAC 977.13   NMKL 99, 2013  NMKL 196, 2013

## 8. CLASSIFICATION DES UNITÉS DÉFECTUEUSES

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

### 8.1 Matières étrangères

La présence dans l'unité-échantillon de toute matière qui ne provient pas du poisson, qui ne présente pas de danger pour la santé humaine et qui est facilement décelable à l'œil nu ou qui se trouve à une concentration 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.

### 8.2 Odeur et saveur

Unité-échantillon présentant des odeurs ou des saveurs persistantes et distinctes indésirables liées à la décomposition ou au rancissement.

### 8.3 Texture

- (i) Présence de chair excessivement spongieuse non caractéristique de l'espèce conditionnée.
- (ii) Présence de chair excessivement coriace ou fibreuse non caractéristique de l'espèce conditionnée.

### 8.4 Défaut de coloration

Unité-échantillon présentant une coloration distincte indiquant un état de décomposition ou de rancissement ou des taches de sulfure dans la chair affectant plus de 5 pour cent en poids des poissons de l'unité-échantillon.

### 8.5 Matières indésirables

Unité-échantillon contenant des cristaux de struvite - tout cristal de struvite de plus de 5 mm de longueur.

## 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, n'est pas supérieur au critère d'acceptation c) du 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 au mode de présentation n'est pas supérieur au critère d'acceptation c) du plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5;
- (iii) le poids net moyen ou le poids égoutté de toutes les unités-échantillons examinées n'est pas inférieur au poids déclaré, sous réserve que le contenu d'aucun récipient ne soit pas excessivement faible;
- (iv) les dispositions concernant les additifs alimentaires, l'hygiène et l'étiquetage des sections 4, 5 et 6 sont respectées.

**EXAMEN ORGANOLEPTIQUE ET PHYSIQUE**

1. Examiner l'extérieur de la boîte pour la recherche de défauts d'intégrité ou du bombage des extrémités du récipient.
2. Ouvrir la boîte et procéder à la détermination du poids comme indiqué dans les sections 7.3, 7.4 et 7.5.
3. Retirer avec soin le produit et rechercher les défauts de coloration, les matières étrangères et les cristaux de struvite. La présence d'une arête dure est un indice de traitement insuffisant et requiert une évaluation de la stérilité.
4. Evaluer l'odeur, la saveur et la texture conformément aux [Directives pour l'évaluation organoleptique en laboratoire du poisson et des mollusques et crustacés \(CAC/GL 31-1999\)](#).