

# C O D E X   A L I M E N T A R I U S

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 RÉGIONALE SUR LA PÂTE DE SOJA FERMENTÉE

Asie

CXS 298R-2009

Adoptée en 2009. Amendée en 2012, 2013, 2020, 2023.

**Amendements de 2023**

Suite aux décisions prises lors de la quarante-sixième session de la Commission du Codex Alimentarius en décembre 2023, des amendements ont été apportés à la section 8.3 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail.

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au produit décrit à la section 2 ci-dessous et destiné à la consommation directe, y compris à la restauration collective ou, le cas échéant, au reconditionnement. Elle ne vise pas les produits destinés à une transformation ultérieure.

## 2. DESCRIPTION

### 2.1 Définition du produit

La pâte de soja fermentée est un aliment fermenté dont le principal ingrédient est le soja. Ce produit consiste en une pâte possédant diverses propriétés physiques, sous la forme de soja semi-solide et partiellement pressé, fabriqué à partir des ingrédients décrits aux sections 3.1.1 et 3.1.2 selon les procédés ci-après:

- a) On fait fermenter des fèves de soja bouillies ou cuites à la vapeur, ou le mélange de fèves de soja et de céréales bouillies ou à la vapeur, en y ajoutant des microorganismes existant à l'état naturel ou cultivés;
- b) On les mélange avec du sel ou de la saumure et autres;
- c) On soumet à maturation le mélange pendant un certain temps jusqu'à ce que la qualité du produit soit conforme aux prescriptions énoncées en 3.2 Facteurs de qualité; et
- d) On traite le produit par la chaleur ou par d'autres moyens appropriés, avant ou après conditionnement dans un récipient hermétiquement scellé afin d'en empêcher la détérioration.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

### 3.1 Composition

#### 3.1.1 Ingrédients de base

- a) Fèves de soja
- b) Sel
- c) Eau potable
- d) Micro-organismes existant à l'état naturel ou cultivés (*Bacillus* spp. et/ou *Aspergillus* spp., qui ne sont ni pathogènes ni toxigènes)

#### 3.1.2 Ingrédients facultatifs

- a) Céréales et/ou farine (blé, riz, orge, etc.)
- b) Levures et/ou extraits de levure
- c) *Lactobacillus* et/ou *Lactococcus*
- d) Alcool distillé dérivé de produits agricoles (tapioca, canne à sucre, patate douce, etc.)
- e) Sucres
- f) Sirop d'amidon
- g) Matières premières aromatisantes naturelles (poudre ou extrait de poissons ou d'algues séchés, épices et herbes aromatiques, etc.)

### 3.2 Facteurs de qualité

	Pâte de soja fermentée fabriquée à partir de fèves de soja uniquement	Pâte de soja fermentée fabriquée à partir de fèves de soja et de céréales
Azote total (w/w) <sup>i</sup>	1,6 % au minimum	0,6 % au minimum
Azote aminé (w/w)	0,3 % au minimum	0,12 % au minimum
Humidité (w/w)	60 % au maximum	

Le produit doit avoir la saveur, l'odeur, la couleur et la texture caractéristiques du produit.

<sup>i</sup> On utilise un facteur de conversion de l'azote de 5,71.

### 3.3 Classification des «articles défectueux»

Tout récipient qui ne satisfait pas aux critères de qualité applicables, tels que définis à la section 3.2, doit être considéré comme «défectueux».

### 3.4 Acceptation des lots

Un lot est considéré comme satisfaisant aux critères de qualité applicables mentionnés à la section 3.2, lorsque le nombre d'«articles défectueux», tels que définis à la section 3.3, ne dépasse pas le nombre limite d'acceptation c) des plans d'échantillonnage appropriés.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Les régulateurs de l'acidité, antioxydants, colorants, exhausteurs d'arôme, conservateurs, stabilisants et édulcorants énumérés au tableau III de la *Norme générale pour les additifs alimentaires* (CXS 192-1995)<sup>1</sup> peuvent être utilisés dans les aliments se conformant à cette norme.

### 4.1 Régulateurs de l'acidité

N° de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
334	L(+)-acide tartrique	1000 mg/kg comme acide tartrique
335(ii)	L(+)-tartrate de sodium	
337	L(+)-tartrate de potassium et de sodium	

### 4.2 Antioxydant

N° de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
539	Thiosulfate de sodium	30 mg/kg comme anhydride sulfureux

### 4.3 Colorant

N° de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
101(i)	Riboflavine, synthétique	10 mg/kg

### 4.4 Conservateurs

N° de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
200	Acide sorbique	1000 mg/kg comme acide sorbique, seul ou en combinaison
202	Sorbate de potassium	
203	Sorbate de calcium	
210	Acide benzoïque	1000 mg/kg comme acide benzoïque, seul ou en combinaison
211	Benzoate de sodium	
212	Benzoate de potassium	

### 4.5 Édulcorants

N° de SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
950	Acésulfame potassium	350 mg/kg
954(iv)	Saccharine de sodium	200 mg/kg

#### 4.6 Auxiliaires technologiques

N° de SIN	Nom de l'auxiliaire technologique
	Protéase
	Hémicellulase
	Lipase
472c	Esters du glycérol des acides citriques et des acides gras
270	Acide lactique
452(i)	Polyphosphates de sodium, vitreux
452(ii)	Polyphosphates de potassium

#### 5. CONTAMINANTS

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits destinés à la consommation humaine et animale* (CXS 193-1995)<sup>2</sup>.

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être conformes aux limites maximales de résidus pour les pesticides fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

#### 6. HYGIÈNE

Il est recommandé que les produits visés par les dispositions de la présente norme soient préparés et manipulés conformément aux sections appropriées du *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969)<sup>3</sup> et aux autres textes pertinents du Codex tels que le code d'usages en matière d'hygiène et d'autres codes d'usages.

Les produits doivent être conformes à tous les critères microbiologiques établis conformément aux *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CXG 21-1997)<sup>4</sup>.

#### 7. POIDS ET MESURES

##### 7.1 Remplissage minimal

Le produit doit remplir le récipient jusqu'à au moins 90 pour cent (non compris le vide nécessaire entre le contenu et le couvercle, selon les bonnes pratiques de fabrication) de sa capacité en eau. La capacité en eau du récipient est la quantité d'eau distillée à 20°C que peut contenir le récipient scellé une fois complètement rempli. Compte tenu des différentes caractéristiques des produits, le remplissage minimal pourrait ne pas être applicable à certains types de produits.

##### 7.2 Classification des articles défectueux

Tout récipient qui ne satisfait pas au critère de remplissage minimal énoncé à la section 7.1 doit être considéré comme «défectueux».

##### 7.3 Acceptation des lots

Un lot est considéré comme remplissant les conditions requises à la section 7.1 lorsque le nombre d'«articles défectueux», tels que définis à la section 7.2 ne dépasse pas le nombre limite d'acceptation c) du plan d'échantillonnage approprié.

#### 8. ÉTIQUETAGE

Les produits visés par les dispositions de la présente norme doivent être étiquetés conformément à la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985)<sup>5</sup>.

##### 8.1 Nom du produit

Le produit doit être désigné par le nom «pâte de soja fermentée». D'autres noms peuvent être utilisés dans la mesure où la législation nationale du pays où l'aliment est consommé le permet. Le nom du produit doit comprendre le nom d'un ingrédient qui le caractérise.

## 8.2 Allégation relative au terme « halal »

Les allégations relatives à la pâte de soja fermentée «halal» doivent être conformes à la section appropriée des *Directives générales pour l'utilisation du terme "halal"* (CXG 24-1997)<sup>6</sup>.

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

L'étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail doit être conforme à la *Norme générale sur l'étiquetage des récipients de denrées alimentaires non destinés à la vente au détail* (CXS 346-2021)<sup>7</sup>.

## 9. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

### 9.1 Détermination de l'azote total

Selon la méthode AOAC 984.13.

### 9.2 Détermination de l'azote aminé

Selon la méthode AOAC 920.154 B (Méthode *Sorensen*) aux conditions suivantes:

Préparation des échantillons d'essai

Peser 2 g de l'échantillon dans un bécher de 250 ml et mélanger avec 100 ml de NH<sub>3</sub>- H<sub>2</sub>O libre à 15°C et agiter le mélange pendant 60 minutes. Décanter le mélange à l'aide d'un filtre quantitatif et récupérer le filtrat dans un flacon volumétrique de 100 ml.

Résultat

Il faut utiliser un mètre pH pour déterminer le résultat au lieu de la vérification visuelle des couleurs.

### 9.3 Détermination de la teneur en eau

Selon la méthode AOAC 934.01 à une température de séchage de 70°C ou moins.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

<sup>1</sup> FAO et OMS. 1995. *Norme générale pour les additifs alimentaires*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 192-1995. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>2</sup> FAO et OMS. 1995. *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 193-1995. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>3</sup> FAO et OMS. 1969. *Principes généraux d'hygiène alimentaire*. Code d'usages du Codex Alimentarius, n° CXC 1-1969. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>4</sup> FAO et OMS. 1997. *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments*. Directive du Codex Alimentarius, n° CXG 21-1997. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>5</sup> FAO et OMS. 1985. *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 1-1985. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>6</sup> FAO et OMS. 1997. *Directives générales pour l'utilisation du terme "halal"*. Directive du Codex Alimentarius, n° CXG 24-1997. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

<sup>7</sup> FAO et OMS. 2021. *Norme générale pour l'étiquetage des récipients de denrées alimentaires non destinés à la vente au détail*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 346-2021. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

Les membres de la Commission du Codex Alimentarius de la région de l'Asie figurent sur le site web du Codex: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius>