

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 - www.codexalimentarius.org

NORME RÉGIONALE SUR LES PRODUITS À BASE DE SOJA FERMENTÉ SOUS L'ACTION DE *BACILLUS* SPP.

Asie

CXS 354R-2023

Adoptée en 2023.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux produits, tels que définis à la section 2, lorsqu'ils sont destinés à la consommation directe, y compris la restauration, ou au reconditionnement ou lorsqu'ils sont destinés à subir une transformation ultérieure si besoin est. La présente norme ne s'applique pas au produit visé par la *Norme régionale pour la pâte de soja fermenté* (CXS 298R-2009)¹.

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Produits à base de soja fermenté sous l'action de micro-organismes *Bacillus* spp., seuls ou en association avec d'autres micro-organismes, qui se présentent normalement sous la forme de fèves entières et non pas de pâte – même si certaines fèves peuvent avoir été écrasées au cours du processus de fabrication. Le produit final peut être collant et peut être transformé à son tour en produits de diverses formes.

2.2 Classification

2.2.1 Natto

Les fèves de soja (y compris les fèves écrasées, ci-après incluses dans la dénomination «fèves de soja») sont mises à tremper dans de l'eau (éventuellement de l'eau saline diluée), puis cuites à la vapeur et fermentées sous l'action de *Bacillus subtilis* var. *natto*. Aucune matière ni ingrédient ne sera ajouté après la fermentation.

Le *Natto* aura une consistance collante, et on doit observer une substance filamenteuse en soulevant une fève de *Natto*.

2.2.2 Cheonggukjang

Après avoir trempé dans l'eau, les fèves de soja sont bouillies, cuites à la vapeur ou cuites au four, puisensemencées avec des micro-organismes d'origine naturelle ou de culture (*Bacillus* spp. et notamment *Bacillus subtilis*) pour fermenter durant plusieurs jours. Les ingrédients facultatifs décrits à la section 3.1.2.2 ne peuvent être ajoutés qu'après la fermentation. Le produit final, le *Cheonggukjang*, doit être conforme aux exigences en matière de composition et peut se présenter sous forme de poudre, de pâte ou de granulés sphériques.

2.2.3 Thua Nao

Les fèves de soja sont trempées dans l'eau, cuites à la vapeur ou bouillies, puis enveloppées dans de larges feuilles, par exemple des feuilles de bananier. Elles sont fermentées sous l'action de micro-organismes *Bacillus* spp., seuls ou en association avec d'autres micro-organismes. Les ingrédients facultatifs décrits à la section 3.1.2.3 peuvent être présents ou ajoutés. Le produit final, appelé *Thua Nao*, doit être conforme aux exigences en matière de composition et peut avoir une consistance pâteuse ou sèche, par exemple sous forme de poudre, de feuilles ou de granulés.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Composition

3.1.1 Ingrédients de base

- a) Fèves de soja
- b) Eau potable
- c) *Bacillus* spp. (micro-organismes d'origine naturelle ou de culture). Ces micro-organismes ne sont pas pathogènes et ne produisent pas de toxines.

3.1.2 Ingrédients facultatifs

3.1.2.1 Natto

- a) Céréales et/ou farine (blé, riz, orge, etc.)
- b) Sel
- c) Algues marines et/ou poudre d'algues marines
- d) Autres ingrédients le cas échéant

3.1.2.2 Cheonggukjang

- a) Micro-organismes d'origine naturelle ou de culture (autres que *Bacillus* spp.). Ces micro-organismes ne sont pas pathogènes et ne produisent pas de toxines.
- b) Sel
- c) Ail
- d) Poudre de poivre rouge
- e) Autres ingrédients le cas échéant

3.1.2.3 Thua Nao

- a) Autres micro-organismes d'origine naturelle ou de culture (autres que *Bacillus* spp.). Ces micro-organismes ne sont pas pathogènes et ne produisent pas de toxines
- b) Sel
- c) Autres ingrédients le cas échéant

3.2 Critères de qualité

Les produits à base de soja fermenté sous l'action de *Bacillus* spp. doivent présenter la saveur, l'odeur, la couleur et la texture qui sont caractéristiques du produit. Le produit doit être exempt de matières étrangères visiblesⁱ.

3.3 Spécifications en matière de composition

Les produits à base de soja fermenté sous l'action de *Bacillus* spp. doivent être conformes aux spécifications du Tableau 1.

Tableau 1

Nom du produit	Teneur en eau (% m/m)	Protéines (% m/m)	Lipides (% m/m)
<i>Natto</i>	≥ 53,0	≥ 10,0	≥ 5,0
<i>Cheonggukjang</i>	≤ 58,0	≥ 12,5	≥ 4,0
<i>Thua Nao</i>	≥ 53,0 (≤ 15,0 sous forme sèche)	≥ 10,0	—

(Sur la base du poids humide)

3.4 Classification des unités «défectueuses»

Tout produit qui ne répond pas aux spécifications applicables en matière de qualité stipulées aux sections 3.2 et 3.3 doit être considéré comme «défectueux».

3.5 Acceptation du lot

Un lot doit être considéré comme satisfaisant aux spécifications applicables en matière de qualité définis à la section 3.2 lorsque le nombre d'articles «défectueux», tels que définis à la section 3.4, ne dépasse pas le nombre limite d'acceptation (c) du plan d'échantillonnage approprié, en fonction d'un NQA de 6,5.

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Aucun additif n'est autorisé.

5. CONTAMINANTS

Les produits visés par les dispositions de la présente norme seront conformes aux limites maximales de la *Norme générale sur les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (CXS 193-1995)².

Les produits couverts par cette norme respecteront les limites maximales de résidus (LMR) de pesticides fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

ⁱ Tout corps étranger indésirable visible/délectable ou tout autre matériau qui n'est généralement pas associé aux composants naturels.

6. HYGIÈNE

Il est recommandé de préparer et manipuler les produits couverts par les dispositions de cette norme conformément aux sections appropriées des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969)³ et d'autres documents du Codex pertinents tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et les codes d'usages.

Les produits doivent satisfaire à tout critère microbiologique établi en conformité avec les *Principes et directives pour l'établissement et l'application de critères microbiologiques relatifs aux aliments* (CXG 21-1997)⁴.

7. POIDS ET MESURES

7.1 Poids net

Le poids des produits visés par les dispositions de la présente norme sera indiqué conformément à la *Norme générale sur l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985)⁵.

7.2 Acceptation du lot

On ne devrait considérer les exigences relatives au poids net comme étant satisfaites que lorsque le poids net moyen de l'ensemble des emballages examinés reste supérieur ou égal au poids déclaré, à condition qu'aucun emballage individuel ne présente un poids exagérément inférieur.

8. ÉTIQUETAGE

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

8.1 Nom du produit

Les produits sont dénommés produits à base de soja fermenté sous l'action de *Bacillus* spp. Les produits doivent être désignés par le nom approprié figurant à la section 2.2. Tout autre nom doit être utilisé conformément à la loi et aux coutumes du pays dans lequel le produit est vendu au détail et de manière à ne pas tromper le consommateur.

8.2 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)⁶.

9. MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

Pour vérifier la conformité avec cette norme, on utilisera les méthodes d'analyse et d'échantillonnage figurant dans les *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées* (CXS 234-1999)⁷ se rapportant aux dispositions de cette norme.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

¹ FAO et OMS. 2009. *Norme régionale pour la pâte de soja fermenté*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 298R-2009. Commission du Codex Alimentarius. Rome.

² 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.

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

⁴ 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.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ FAO et OMS. 1999. *Méthodes d'analyse et d'échantillonnage recommandées*. Norme du Codex Alimentarius, n° CXS 234-1999. Commission du Codex Alimentarius. Rome.