

# 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 LE PROVOLONE

**CXS 272-1968**

**Précédemment CODEX STAN C-15-1968. Adoptée en 1968. Révisée en 2007.**

**Amendée en 2008, 2010, 2013, 2018.**

## 1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au Provolone destiné à la consommation directe ou à un traitement ultérieur, conformément à la description figurant à la Section 2 de la présente norme.

## 2. DESCRIPTION

Le Provolone est un fromage affiné à pâte ferme/semi-dure conformément à la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978). La pâte a une couleur allant du blanc cassé ou de l'ivoire au jaune pâle ou jaune et une texture fibreuse composée de longues fibres de protéine parallèles. Il se prête à la coupe, et lorsqu'il est plus vieux, au râpage. Les trous de gaz sont généralement absents, mais la présence de quelques ouvertures et fissures est acceptable. Le fromage est généralement cylindrique ou en forme de poire, mais d'autres formes sont possibles. Le fromage est fabriqué et vendu avec ou sans<sup>1</sup>croûte, qui peut être enrobée.

Pour le Provolone prêt à la consommation, la procédure d'affinage destinée à développer les caractéristiques de goût et de texture dure normalement un mois minimum à une température comprise entre 10 et 20 °C, en fonction du degré de maturité requis. D'autres conditions d'affinage (y compris l'ajout d'enzymes d'amélioration de l'affinage) peuvent être utilisées, pour autant que le fromage présente des propriétés physiques, biochimiques et sensorielles similaires à celles obtenues par la procédure d'affinage précitée. Il n'est pas nécessaire que le Provolone destiné à un traitement ultérieur et le Provolone de poids léger (< 2 kg) possèdent le même degré d'affinage lorsque cela est justifié par des besoins techniques et/ou commerciaux.

Le Provolone est fabriqué selon le procédé «pasta filata», qui consiste à chauffer le caillé présentant une valeur pH appropriée et à le pétrir et l'étirer jusqu'à ce qu'il soit lisse et exempt de grumeaux. Pendant qu'il est encore chaud, le caillé est coupé et moulé, puis raffermi par refroidissement dans de l'eau glacée ou la saumure. D'autres techniques de fabrication, qui donnent aux produits finis les mêmes caractéristiques physiques, chimiques et organoleptiques, sont autorisées.

## 3. FACTEURS ESSENTIELS DE QUALITÉ ET DE COMPOSITION

### 3.1 Matières premières

Lait de vache ou de bufflonne, ou leurs mélanges, et produits obtenus à partir de ces laits.

### 3.2 Ingrédients autorisés

- Cultures de départ de bactéries lactiques inoffensives et/ou bactéries productrices d'arômes, et cultures d'autres micro-organismes inoffensifs;
- Présure ou autres enzymes coagulantes inoffensives et appropriées;
- Chlorure de sodium et chlorure de potassium en tant que succédanés du sel;
- Enzymes inoffensives et appropriées pour l'amélioration du processus d'affinage;
- Adjuvants de fabrication inoffensifs et appropriés;
- Eau potable;
- Farines et amidons de riz, maïs et pomme de terre: notwithstanding les dispositions de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978), ces substances peuvent être utilisées pour la même fonction que les antiagglomérants pour le traitement de la surface des produits coupés, en tranches et râpés uniquement, pour autant qu'elles ne soient ajoutées que dans les quantités fonctionnellement nécessaires comme prévu par les bonnes pratiques de fabrication, compte tenu de toute utilisation des antiagglomérants énumérés à la section 4.

---

<sup>1</sup> Cela ne signifie pas que la croûte a été enlevée avant la mise en vente, mais plutôt que le fromage a été affiné et/ou conservé de telle manière qu'aucune croûte ne s'est formée (un fromage «sans croûte»). Une pellicule d'affinage est utilisée pour la fabrication du fromage sans croûte. La pellicule d'affinage peut également constituer l'enrobage qui protège le fromage. Pour le fromage sans croûte, voir également l'Annexe à la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978).

### 3.3 Composition

| Constituant laitier                                | Teneur minimale (m/m)  | Teneur maximale (m/m)                                      | Niveau de référence (m/m) |
|--|--|--|---------------------------|
| <b>Matière grasse laitière dans l'extrait sec:</b> | 45%  | Sans restriction   | 45% à 50%                 |
| <b>Extrait sec:</b>                                | En fonction de la teneur en matière grasse dans l'extrait sec, conformément au tableau ci-dessous. |  |                           |
|  | <b>Teneur en matière grasse dans l'extrait sec (m/m):</b>  | <b>Teneur en extrait sec minimum correspondante (m/m):</b> |                           |
|  | Égale ou supérieure à 45% mais inférieure à 50%:   | 51%  |                           |
|  | Égale ou supérieure à 50% mais inférieure à 60%:   | 53%  |                           |
|  | Égale ou supérieure à 60%:   | 60%  |                           |

Les modifications en matière de composition dépassant les minima et les maxima spécifiés ci-dessus pour la matière grasse laitière et l'extrait sec ne sont pas considérées comme étant conformes à la section 4.3.3 de la *Norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie* (CXS 206-1999).

### 3.4 Caractéristiques essentielles de fabrication

Les principaux micro-organismes de culture starter doivent être: *Lactobacillus helveticus*, *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*, *Lactobacillus del brueckii* subsp. *Bulgaricus* et *Lactobacillus casei*.

## 4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Seules les catégories d'additifs dont l'utilisation est justifiée selon le tableau ci-dessous peuvent être utilisées pour les catégories de produits spécifiées. Pour chaque catégorie d'additif autorisée par le tableau ci-dessous, seuls les additifs alimentaires mentionnés ci-après peuvent être utilisés et ce, uniquement pour les fonctions et dans les limites fixées.

| Catégorie fonctionnelle d'additifs: | Utilisation justifiée |                                 |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
|                                     | Masse du fromage      | Traitement de la surface/croûte |
| Colorants:                          | X <sup>(a)</sup>      | –                               |
| Agents blanchissants:               | –                     | –                               |
| Régulateurs d'acidité:              | X                     | –                               |
| Stabilisants:                       | –                     | –                               |
| Épaississants:                      | –                     | –                               |
| Émulsifiants:                       | –                     | –                               |
| Antioxydants:                       | –                     | –                               |
| Conservateurs:                      | X                     | X                               |
| Agents moussants:                   | –                     | –                               |
| Antiagglomérants:                   | –                     | X <sup>(b)</sup>                |

(a) Uniquement pour obtenir les caractéristiques de couleur décrites à la section 2.

(b) Uniquement pour la surface du fromage en tranches, coupé, râpé ou râpé finement.

X L'utilisation des additifs de cette catégorie est justifiée d'un point de vue technologique.

– L'utilisation des additifs de cette catégorie n'est pas justifiée d'un point de vue technologique.

| N° SIN                          | Nom de l'additif   | Concentration maximale   |
|---------------------------------|--|--|
| <b>Colorants</b>                |  |  |
| 160a(i)                         | Béta-carotène, synthétique                                   | 35 mg/kg<br>seul ou en combinaison   |
| 160a(iii)                       | Béta-carotène, <i>Blakeslea trispora</i>                     |  |
| 160e                            | Béta-apo-8'-caroténal  |  |
| 160f                            | Acide béta-apo-8'-caroténique, ester méthylique ou éthylique |  |
| 160a(ii)                        | Béta-carotène, légume  | 600 mg/kg  |
| 160b(ii)                        | Extraits de rocou – base de norbixine                        | 25 mg/kg   |
| 171                             | Bioxyde de titane  | Limitée par les BPF  |
| <b>Agents de conservation</b>   |  |  |
| 1105                            | Lysozyme   | Limitée par les BPF  |
| 200                             | Acide sorbique   | 1 000 mg/kg sur la base de l'acide sorbique.<br>Traitement de surface uniquement *             |
| 202                             | Sorbate de potassium   |  |
| 203                             | Sorbate de calcium   |  |
| 234                             | Nisine   | 12,5 mg/kg   |
| 235                             | Pimaricine (natamycine)                                      | 2 mg/dm <sup>2</sup> Non présente à une profondeur de 5 mm. Traitement de surface uniquement * |
| 239                             | Hexaméthylène-tétramine                                      | 25 mg/kg exprimé en formaldéhyde   |
| 251                             | Nitrate de sodium  | 35 mg/kg<br>seul ou en combinaison<br>(calculé en tant que ion nitrate)                        |
| 252                             | Nitrate de potassium   |  |
| 280                             | Acide propionique  | 3 000 mg/kg<br>Traitement de surface uniquement *  |
| 281                             | Propionate de sodium   |  |
| 282                             | Propionate de potassium                                      |  |
| <b>Régulateurs de l'acidité</b> |  |  |
| 170(i)                          | Carbonate de calcium   | Limitée par les BPF  |
| 504(i)                          | Carbonate de magnésium                                       | Limitée par les BPF  |
| 575                             | Glucono-delta-lactone  | Limitée par les BPF  |
| <b>Antiagglomérants</b>         |  |  |
| 460(i)                          | Cellulose microcristalline                                   | Limitée par les BPF  |
| 460(ii)                         | Cellulose en poudre  | Limitée par les BPF  |
| 551                             | Silice amorphe   | 10 000 g/kg seul(e) ou en combinaison.<br>Silicates calculés en tant que silice amorphe        |
| 552                             | Silicate de calcium  |  |
| 553(i)                          | Silicate de magnésium  |  |
| 553(iii)                        | Talc   |  |

\* Pour la définition des surfaces et des croûtes du fromage, voir l'annexe à la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978).

## 5. CONTAMINANTS

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

Le lait utilisé pour la fabrication des produits visés par les dispositions de la présente norme doit être conforme aux limites maximales de contaminants et de toxines prescrites pour le lait dans la *Norme générale pour les contaminants et les toxines présents dans les produits de consommation humaine et animale* (CXS 193-1995) ainsi qu'aux limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires ou de pesticides prescrites pour le lait par le CAC.

## 6. 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 en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers* (CXC 57-2004) et aux 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).

## 7. ÉTIQUETAGE

Outre les dispositions de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985) et la *Norme générale pour l'utilisation des termes de laiterie* (CXS 206-1999), les dispositions spécifiques suivantes s'appliquent:

### 7.1 Nom du produit

Le nom Provolone peut être utilisé conformément à la section 4.1 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), pour autant que le produit soit conforme à cette norme. Une orthographe différente peut être utilisée dans le pays de vente au détail lorsqu'elle est de règle dans ce pays.

L'utilisation du nom est une option qui ne peut être exercée que si le fromage est conforme à la présente norme. L'abandon de cette option pour un fromage se conformant à cette norme entraîne l'application des dispositions d'appellation de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978).

La désignation des produits dont la teneur en matière grasse dépasse les limites du niveau de référence spécifié à la section 3.3 de la présente norme s'accompagnera d'une qualification appropriée décrivant la modification opérée ou la teneur en matière grasse (exprimée sous la forme de matière grasse dans l'extrait sec ou de pourcentage de la masse, selon ce qui est jugé acceptable dans le pays de vente au détail), soit en faisant partie du nom, soit dans une position évidente dans le même champ de vision. Les qualificatifs acceptables sont les expressions caractéristiques appropriées spécifiées à la section 7.3 de la *Norme générale pour le fromage* (CXS 283-1978) ou une allégation nutritionnelle conforme aux *Directives pour l'emploi des allégations relatives à la nutrition et à la santé* (CXG 23-1997).<sup>2</sup>

La désignation peut également être appliquée aux produits coupés, en tranches, râpés ou finement râpés, fabriqués à partir d'un fromage en conformité avec la présente norme.

### 7.2 Pays d'origine

Le pays d'origine (c'est-à-dire le pays de fabrication, et non le pays dont le nom est originaire) doit être déclaré. Si le produit subit une transformation substantielle<sup>3</sup> dans un deuxième pays, ce dernier sera considéré comme étant le pays d'origine pour l'étiquetage.

### 7.3 Déclaration de la teneur en matière grasse laitière

La teneur en matière grasse laitière doit être déclarée d'une manière jugée acceptable dans le pays de vente au détail, soit (i) en pourcentage de la masse, (ii) en pourcentage de matière grasse dans l'extrait sec, soit (iii) en grammes par portion tels qu'ils figurent sur l'étiquette, à condition que le nombre de portions soit indiqué.

---

<sup>2</sup> En ce qui concerne les allégations nutritionnelles comparatives, la teneur en matière grasse minimum de 45 % de matière grasse dans l'extrait sec constitue la référence.

<sup>3</sup> Par exemple, le réemballage, la coupe, le tranchage, le râpage et le râpage fin ne sont pas considérés comme une transformation substantielle.

#### **7.4 Indication de la date**

Nonobstant les dispositions de la section 4.7.1 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), la date de fabrication peut être indiquée au lieu d'une information de durabilité minimale, à moins que le produit ne soit destiné à être acheté en tant que tel par le consommateur final.

#### **7.5 Étiquetage des récipients non destinés à la vente au détail**

Les informations données à la section 7 de la présente norme et aux sections 4.1 à 4.8 de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985) et, au besoin, les instructions de stockage, doivent être indiquées soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot et des nom et adresse du fabricant ou de l'emballleur qui doivent figurer sur le récipient, et en l'absence d'un tel récipient, sur le produit lui-même. Toutefois, l'identification du lot et le nom et l'adresse du fabricant ou de l'emballleur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette dernière puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

### **8. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE**

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) se rapportant aux dispositions de cette norme.

**APPENDICE – INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

Les informations complémentaires ci-dessous ne modifient en rien les dispositions des sections précédentes, qui sont essentielles pour l'identité du produit, l'utilisation du nom de l'aliment et la sécurité sanitaire de l'aliment.

**1. Caractéristiques d'apparence**

- 1.1 Formes typiques:           cylindrique (Salame), en forme de poire (Mandarino),  
  cylindrique en forme de poire (Gigantino) et gourde (Fiaschetta).
- 1.2 Emballage typique: ce fromage est généralement entouré de cordes.