

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 POUR LES CORNICHONS (CONCOMBRES) EN CONSERVE

CXS 115-1981

Adoptée en 1981. Amendée en 2017, 2020.

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique aux cornichons (concombres) en conserve pour la consommation directe qui sont:

- a) préparés à partir de cornichons (concombres) comme principal ingrédient;
- b) préparés à partir de cornichons (concombres) saumurés et dessalés, fermentés naturellement ou dans des conditions contrôlées, ou de cornichons (concombres) frais qui ont été acidulés;
- c) conservés par fermentation naturelle ou contrôlée ou adjonction d'acidulants, et peuvent en outre être pasteurisés à la chaleur, soumis à d'autres procédés physiques ou encore traités par des agents de conservation chimiques.

Dans certains pays, le mot "concombres" désigne des fruits de grande dimension, tandis que le mot "cornichons" s'applique aux fruits de petite taille. La présente norme englobe l'ensemble des produits susmentionnés indépendamment des pratiques commerciales propres à chaque pays.

La présente norme ne s'applique pas aux produits finement hachés dénommés "relish".

2. DESCRIPTION

2.1 Définition du produit

Par "cornichons (concombres) en conserve", on entend le produit qui répond aux spécifications suivantes:

- a) le produit préparé à partir de fruits propres et sains de cultivars présentant les caractéristiques de *Cucumis sativus* L.;
- b) les fruits peuvent avoir été ou non épluchés, et peuvent être ou non épépinés;
- c) le produit est conditionné avec ou sans milieu de couverture liquide approprié et avec ou sans agents de sapidité appropriés;
- d) le produit est conservé de façon appropriée - avant ou après fermeture du récipient - selon l'une des méthodes suivantes: acidulation à un pH de 4,6 ou moins par fermentation naturelle ou contrôlée ou par adjonction de vinaigre ou d'un acide comestible, pasteurisation thermique, réfrigération ou adjonction d'un agent de conservation chimique.

2.2 Types et modes de conditionnement

2.2.1 Conditionnement de fruit frais

Le produit est préparé à partir de fruits frais, non salés et non fermentés.

2.2.2 Conditionnement de fruits saumurés

Le produit est préparé à partir de fruits qui ont été saumurés ou conditionnés dans une autre solution salée appropriée, avec ou sans fermentation naturelle ou contrôlée. Le produit ainsi traité peut être ensuite suffisamment dessalé le cas échéant en vue de son traitement ultérieur.

2.2.3 Sous-types

Les caractéristiques analytiques des sous-types sont déterminées sur le milieu de couverture après égalisation.

Sous-type	Saveur caractéristique	Type ayant servi de base à la préparation
a) Cornichons (concombres à l'aneth)	Aneth et/ou essence d'aneth	Fruits frais ou saumurés
b) " _____ " (Nom de l'herbe aromatique)	Herbe aromatique et essences de celle-ci, autres que l'aneth et/ou l'essence d'aneth	Fruits frais ou saumurés
c) Cornichons (concombres) au vinaigre	Saveur aigre prononcée	Fruits frais ou saumurés
d) Cornichons (concombres) aigres-doux	Saveur modérément aigre-douce	Fruits frais ou saumurés
e) Cornichons (concombres) doux	Saveur sucrée prononcée	Fruits frais ou saumurés
f) Cornichons (concombres) à la moutarde	Sauce moutarde, graines de moutarde et/ou essence de moutarde	Fruits frais ou saumurés
g) Cornichons (concombres) salés au vinaigre	Saveur salée prononcée	Fruits frais
h) Cornichons (concombres) "Mild"	Saveur ni sucrée ni aigre	Fruits frais ou saumurés
i) Cornichons (concombres) épicés	Saveur poivrée prononcée	Fruits frais ou saumurés

Sous-type	Acidité totale (en tant qu'acide acétique)	Sel (NaCl)	Extrait soluble
a) Cornichons (concombres à l'aneth)	0,4 à 2,0 %	1,0 à 4,5 %	-
b) " _____ " (Nom de l'herbe aromatique)	0,4 à 2,0 %	1,0 à 4,5 %	-
c) Cornichons (concombres) au vinaigre	0,7 à 3,5 %	1,0 à 5,0 %	-
d) Cornichons (concombres) aigres-doux	0,5 à 2,0 %	0,5 à 3,0 %	1,5 % à moins de 14 %
e) Cornichons (concombres) doux	0,5 à 2,5 %	0,5 à 3,0 %	14,0 % au minimum
f) Cornichons (concombres) à la moutarde	0,5 à 3,0 %	1,0 à 3,0 %	-
g) Cornichons (concombres) salés au vinaigre	0,5 à 3,5 %	5,0 à 10 %	-
h) Cornichons (concombres) "Mild"	0,4 à 0,7 %	1,0 à 3,5 %	-
i) Cornichons (concombres) épicés	0,5 à 3,0 %	1,0 à 3,0 %	-

2.3 Modes de présentation

Le produit doit être présenté selon l'un des modes ci-après:

- a) **Entiers** - fruits mesurant au maximum 54 mm de diamètre. Dans les récipients de plus de 4 litres, les concombres peuvent avoir un diamètre maximum de 65 mm. Ce type peut être désigné sous le nom de "cornichon" si les fruits ne dépassent pas 27 mm de diamètre.
- b) **Entiers courbés** - fruits mesurant au maximum 54 mm de diamètre et formant un angle de courbure d'au moins 35°.
- c) **Moitiés** - les fruits sont coupés dans le sens de la longueur.
- d) **Julienne** - les fruits sont coupés dans le sens de la longueur en bâtonnets de dimensions à peu près égales.
- e) **Rondelles** - les fruits sont coupés perpendiculairement à l'axe longitudinal en rondelles ayant au maximum 10 à 40 mm d'épaisseur et 54 mm de diamètre.
- f) **Tranches ou tranches fines** - les fruits sont coupés perpendiculairement à l'axe longitudinal en tranches ayant au maximum 10 mm d'épaisseur et 54 mm de diamètre.
- g) **Bâtons ("Asier")** - fruits de grande dimension, pelés, coupés dans le sens de la longueur. Les moitiés ainsi préparées sont coupées perpendiculairement à l'axe longitudinal en bâtons d'environ 10 mm de largeur.

2.4 Autres modes de présentation

Tout autre mode de présentation du produit est autorisé, toutefois le produit doit:

- a) se distinguer suffisamment des autres modes de présentation énoncés dans la présente norme;
- b) répondre à toutes les spécifications pertinentes de la présente norme, y compris celles relatives aux limites fixées aux défauts, au poids égoutté et à toute autre spécification de la présente norme applicable au mode de présentation de la norme se rapprochant le plus du mode ou des modes de présentation visés par la présente disposition;
- c) être correctement décrit sur l'étiquette afin de ne pas tromper le consommateur ou de l'induire en erreur.

3. FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 Ingrédients autorisés

Concombres (cornichons) définis aux sections 1 et 2.

Eau

Vinaigre

Sel (chlorure de sodium)

Huiles végétales

Glucides édulcorants non nutritifs

Paprika

Herbes aromatiques

Épices

Condiments

Légumes } ne doivent pas dépasser 5 % du poids total du produit, sauf pour le sous-type "à la moutarde" qui ne peut contenir plus de 30 %.

3.2 Critères de qualité

3.2.1 Couleur

Les fruits doivent présenter la coloration normale caractéristique de la variété, du type de conditionnement et du mode de présentation.

3.2.2 *Texture*

Les fruits doivent être raisonnablement fermes, croquants et pratiquement exempts d'exemplaires ridés, mous et flasques, et raisonnablement exempts de très gros pépins.

3.2.3 *Saveur*

Les fruits doivent présenter une saveur agréable caractéristique du type de conditionnement, compte tenu de tout autre aromatisant caractérisant ou ingrédient particulier ajouté.

3.2.4 *Uniformité de dimension*

a) **Entiers: Julienne**

Au moins 80 % en nombre des fruits doivent satisfaire aux spécifications suivantes:

Longueur - la longueur de l'unité la plus longue ne doit pas dépasser de plus de 50 % celle de l'unité la plus courte.

Diamètre - le diamètre de l'unité la plus grande ne doit pas dépasser de plus de 50 % celui de l'unité la plus petite.

Ces spécifications ne s'appliquent pas aux concombres conditionnés dans des récipients de plus de 4 litres.

b) **Rondelles; Tranches**

Au moins 80 % (en poids) des unités les plus uniformes en taille doivent satisfaire à la spécification ci-après pour chaque récipient, ou unité-échantillon.

Diamètre - le diamètre de l'unité la plus grande ne doit pas dépasser de plus de 50 % celui de l'unité la plus petite.

3.2.5 *Définition des défauts*

- a) **Crochus** - fruits entiers présentant un angle de courbure de 35° lorsqu'ils sont mesurés comme indiqué dans le croquis à l'appendice I.
- b) **Boulots** - fruits entiers, rabougris ou déformés de toute autre façon (voir croquis à l'Appendice I).
- c) **Tachés** - fruits présentant des défauts de coloration, des cicatrices, des éraflures, des coupures ou toute autre imperfection analogue dans une mesure telle que leur aspect ou leur comestibilité en sont gravement affectés.
- d) **Dommages mécaniques** - fruits écrasés ou coupés.
- e) **Queue** - tout pédoncule ayant plus de 15 mm de long.
- f) **Mauvaise texture** - fruits extrêmement plissés, très mous ou flasques ou avec de très gros pépins.
- g) **Coloration anormale** - fruits dont la coloration est nettement différente de celle qui caractérise la variété et le type de conditionnement.
- h) **Creux** - fruits entiers dont la cavité intérieure est large, ou encore rondelles et tranches où une grande portion de la partie centrale est manquante.
- i) **Sable ou terre** - toute impureté minérale affectant la comestibilité du produit, qu'elle se trouve dans le liquide de couverture ou adhère à la peau ou à la pulpe des fruits.

3.2.6 Tolérances de défauts

Entiers; Entiers courbés; Moitiés; Julienne

Unité-échantillon standard - 20 fruits entiers; 40 moitiés ou bâtonnets.

Défauts	Limite maximale (Nombre d'unités)	
	Entiers courbés	Moitiés
	Entiers	Julienne
a) Crochus (à l'exception du mode de présentation "courbés")	3	2
b) Boulots	2	1
c) Tachés	3	3
d) Dommages mécaniques	2	3
e) Queues	3	2
f) Mauvaise texture	1	3
g) Coloration anormale	1	2
h) Creux	1	-
Total maximum admissible	—	—
a) à h)	7	11

Rondelles; Tranches; Bâtons

Unité-échantillon standard - 300 g de cornichons égouttés.

Défaut	Limite maximale (grammes)
a) Tachés	15
b) Dommages mécaniques	30
c) Mauvaise texture	10
d) Coloration anormale	10
e) Creux	30
f) Queues	2 par échantillon
Total maximum admissible	—
a) à e)	75 g

3.2.7 Impuretés minérales

Tous modes de présentation et types de conditionnement, à l'exception des fruits épluchés: 0,08 % m/m, au maximum.

3.3 Classification des unités "défectueuses"

Sera considéré comme "défectueux" tout récipient dont le contenu ne répond pas aux spécifications de qualité énoncées au paragraphe 3.2.

3.4 Acceptation des lots

Un lot est considéré comme satisfaisant aux Critères de qualité lorsque le nombre des unités "défectueuses" définies au paragraphe 3.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation c) d'un plan d'échantillonnage approprié avec un NQA de 6,5 (voir textes pertinents du Codex concernant les méthodes d'analyse et d'échantillonnage).

4. ADDITIFS ALIMENTAIRES

Concentration maximale

4.1 Solubilisants et dispersants

Polysorbate 80 (mono-oléate de polyoxyéthylène/20 sorbitane)	}
Gomme xanthane	}
Gomme arabique	} 500 mg/kg, seuls ou en combinaison
Alginates (Ca, NH ₄ , Na, K)	}
Alginate de propylène-glycol	}
Carraghénane	}

4.2 Raffermissants

Chlorure, lactate et gluconate de calcium	} 250 mg/kg seuls ou en combinaison
---	-------------------------------------

4.3 Conservateurs

Anhydride sulfureux (par transfert du produit cru)	} 50 mg/kg
Acide benzoïque et ses sels de potassium et de sodium	} 1 000 mg/kg, seuls ou en combinaison
Sorbate de potassium	}

4.4 Colorants

Riboflavine	}
Vert solide FCF	}
Complexe cuivre-chlorophylle	} 300 mg/kg, seuls ou en
Tartrazine	}
Extrait de rocou	}
Curcuma	}
Jaune soleil FCF	}
Bêta-carotène	}
Oléorésine de paprika	}
Bleu brillant FCF	}
Caramel simple	}
Caramel (traité au sulfite d'ammonium)	}

4.5 Épaississants (dans le type à la moutarde seulement)

Gomme guar	}
Gomme arabique	} Limitée par les BPF
Gomme de caroube	}
Polysaccharides de graines de tamarin	}

4.6 Acidifiants

Acide acétique	}
Acide lactique	} Limitée par les BPF
Acide malique	}
Acide citrique	}

4.7 Aromatisants

Aromatisants naturels et de synthèse } Limitée par les BPF

5. CONTAMINANTS

Concentration maximale

Plomb (Pb) 1 mg/kg
Étain (Sn) 250 mg/kg, calculée en Sn

6. HYGIÈNE

6.1 Il est recommandé que le produit visé par la présente norme soit préparé et manipulé conformément aux sections pertinentes des *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969) et des autres Codes d'usages recommandés par la Commission du Codex Alimentarius applicables à ce produit.

6.2 Dans toute la mesure où le permettent de bonnes pratiques de fabrication, le produit doit être exempt de toute substance anormale.

6.3 Quand il est analysé selon des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen, le produit:

- doit être exempt de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé;
- doit être exempt de parasites pouvant présenter un risque pour la santé; et
- ne doit contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités pouvant présenter un risque pour la santé.

7. POIDS ET MESURES

7.1 Remplissage du récipient

7.1.1 Remplissage minimal (fruits plus milieu de couverture)

Le récipient doit être bien rempli de fruits et le produit (y compris le milieu de couverture) ne doit pas occuper moins de 90 % de la capacité en eau du récipient. La capacité en eau du récipient correspond au volume d'eau distillée, à 20°C, que contient le récipient clos une fois entièrement rempli.

7.1.2 Remplissage minimal pour la présentation "Entiers" et "Entiers courbés"

L'ingrédient concombre doit occuper au minimum 55 % de la capacité totale (volume) du récipient dans le cas des fruits saumurés et 53 % dans le cas des fruits frais.

7.1.3 Volume de remplissage minimal pour d'autres modes de présentation

Pour les modes de présentation autres que les cornichons (concombres), les ingrédients légumes et fruits devraient occuper:

- a) 55 % au moins de la capacité totale (volume) du récipient s'il s'agit de fruits frais; et
- b) 57 % au moins de la capacité totale (volume) du récipient s'il s'agit de fruits saumurés.

7.2 Acceptation

Les spécifications fixées pour le remplissage (7.1) seront jugées satisfaisantes si la moyenne obtenue à partir de tous les récipients n'est pas inférieure au minimum requis, à condition qu'aucun récipient individuel ne présente un remplissage nettement insuffisant.

8. ÉTIQUETAGE

Outre les spécifications de la *Norme générale pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées* (CXS 1-1985), les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

8.1 Nom du produit

8.1.1 Le nom du produit est le suivant:

"Concombres (ou cornichons) en conserve (ou au vinaigre)", "Concombres", "Cornichons".

8.1.2 À proximité immédiate de l'appellation du produit, doivent être inclus:

- a) le type de conditionnement, par exemple "Fruits frais" ou "Fruits saumurés";
- b) le mode de conditionnement et le sous-type, y compris le nom de l'herbe aromatique entrant dans la composition du sous-type à l'alinéa 2.2.3 b);
- c) le sous-type "cornichons (concombres) à l'aneth" peut être déclaré "cornichons (concombres) naturels à l'aneth" ou "cornichons (concombres) véritables à l'aneth" lorsque les fruits sont fermentés naturellement dans une saumure à faible concentration saline;
- d) dans le mode de présentation "entiers", la quantité approximative de concombres (cornichons), dans des récipients d'une capacité supérieure à 4 litres.

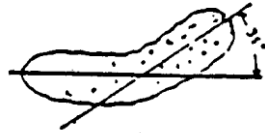
8.1.3 Si le produit est fabriqué conformément aux dispositions relatives aux autres modes de présentation au paragraphe 1.3, l'étiquette doit contenir à proximité du nom du produit des indications destinées à éviter que le consommateur ne soit induit en erreur ou dérouter.

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) se rapportant aux dispositions de cette norme.

CROQUIS REPRÉSENTANT DES FRUITS CROCHUS ET DES BOULOTS

- a) **Fruits crochus** - angle de courbure de 35° ou plus (voir croquis ci-dessous)



- b) **Boulots** - fruits recourbés, mal venus ou présentant toute autre déformation. Les fruits mal venus ne sont pas de forme cylindrique; ils sont généralement courts et massifs ou insuffisamment développés (voir croquis ci-après).

