

NORME CODEX POUR LES TOMATES EN CONSERVE
(CODEX STAN 13-1981)

1 CHAMP D'APPLICATION

La présente norme s'applique au produit tel qu'il est défini à la section 2 ci-dessous, lorsque ce produit est destiné à la consommation directe, y compris la restauration, ou au reconditionnement si besoin est. Elle s'applique également au produit lorsque celui-ci est destiné à subir une transformation ultérieure. Elle exclut toutefois les tomates séchées et les tomates en conserve contenant d'autres légumes tels poivrons et oignons en quantité suffisante pour altérer la texture, l'arôme et le goût des tomates.

2 DESCRIPTION

2.1 DÉFINITION DU PRODUIT

La dénomination « tomates en conserve » désigne le produit:

- (a) préparé à partir de tomates fraîches mûres et lavées, conformes aux caractéristiques du fruit de *Lycopersicon/Lycopersicum esculentum* P.Mill, issues de variétés (cultivars) rouges ou rougeâtres, propres et saines. Il faut éliminer les pédoncules et les calices des tomates, et lorsque nécessaire le cœur;
- (b) conditionné avec ou sans liquide de couverture approprié et assaisonnements convenant au produit; et
- (c) traité par la chaleur d'une façon appropriée avant ou après conditionnement dans un récipient hermétiquement scellé afin d'en empêcher la détérioration.

2.2 TYPES VARIÉTAUX

Les tomates de groupes variétaux distincts (cultivars OP ou hybrides) du point de vue de la morphologie ou d'autres caractéristiques physiques analogues peuvent être désignées comme suit:

2.2.1 **Rondes:** de forme sphérique ou semi-sphérique.

2.2.2 **Cylindriques, poire, œuf ou prune:** de forme oblongue.

2.3 MODES DE PRÉSENTATION

Les tomates en conserve présentées conformément aux modes de présentation ci-après sont entières ou non entières. Lorsqu'elles sont entières, elles sont normalement préparées pelées; si la peau n'est pas enlevée, le mode de présentation est considéré de surcroît comme « non pelées »:

2.3.1 **Entières:** Tomates qui conservent leur forme initiale après le traitement.

2.3.2 **Non entières (Morceaux):** Tomates concassées ou coupées en morceaux qui peuvent être de forme régulière ou irrégulière.

Pour les des tomates non entières, le mode de présentation doit être mieux précisé selon le type de concassage ou de coupage:

- (a) **En dés:** tomates découpées en cubes;
- (b) **En tranches:** tomates coupées perpendiculairement à l'axe longitudinal en tranches d'épaisseur régulière;
- (c) **En quartiers:** tomates coupées en quatre parties presque égales;
- (d) **Pulpe ou concassées ou en morceaux:** tomates concassées, broyées ou réduites en pulpe selon le cas.

2.3.3 Autres modes de présentation

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

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

2.4 TYPES DE CONDITIONNEMENT

2.4.1 **Conditionnement solide (sans milieu de couverture)** – sans aucun milieu de couverture ajouté.

2.4.2 **Conditionnement normal** – avec ajout d'un milieu de couverture, tel que spécifié à la section 3.1.2.

3 FACTEURS ESSENTIELS DE COMPOSITION ET DE QUALITÉ

3.1 COMPOSITION

3.1.1 Ingrédients de base

Tomates, telles que définies à la section 2 et liquide de couverture si convenant au produit, tel que défini dans la section 3.1.2.

3.1.2 Milieux de couverture

Les milieux de couverture ci-après peuvent être utilisés pour les tomates en conserve:

- (a) **Jus**¹: liquide composé de jus provenant de tomates mûres, de matières résiduelles provenant de la préparation de tomates en conserve ou en diluant les concentrés de tomate;
- (b) **Coulis ou concentré de tomate**: tel que décrit dans la norme Codex pour les concentrés de tomates;
- (c) **Pulpe**: tomates broyées pelées;
- (d) **Eau**: seulement pour les tomates en conserve non pelées.

3.1.3 Autres ingrédients autorisés

- (a) Épices, herbes aromatiques (comme les feuilles de basilic) et extraits naturels de ces produits et assaisonnements, à l'exception des arômes de tomate;
- (b) Sel (chlorure de sodium) conformément à la norme Codex pour le sel de qualité alimentaire (CODEX STAN 150-1985);
- (c) Lorsque des agents acidifiants sont employés, tels que sucres, tels qu'énumérés dans la Norme Codex pour les sucres (CODEX STAN 212-1999) avec un étiquetage spécifique.

3.2 CRITÈRES DE QUALITÉ

Les tomates en conserve devront présenter la couleur caractéristique normale de tomates mûres qui ont été convenablement préparées et une saveur et une odeur normales exemptes de toute saveur ou odeur étrangère. Les tomates en conserve préparées avec des ingrédients spéciaux devront présenter la saveur caractéristique que confèrent les tomates et les autres substances utilisées.

3.2.1 Définitions des défauts et autres termes utilisés à la section 3.2

3.2.1.1 **Entière ou quasi entière**: une tomate de n'importe quel calibre dont la forme n'est pas matériellement modifiée par l'évidage ou le parage; le fruit peut sans difficulté être pratiquement rendu à sa conformation initiale; il peut être légèrement fissuré ou fendu mais pas au point de donner lieu à une perte appréciable de forme.

¹ Pour la présente norme, le terme « liquide » ne représente pas le jus de fruits (y compris le jus de tomate), tel que défini dans la Norme générale du Codex pour les jus et les nectars de fruits (CODEX STAN 247-2005).

3.2.1.2 **Présence anormale de fragments de cœur:** matière dure et fibreuse ou morceau provenant du cœur de la tomate et dont la présence nuit indubitablement à l'aspect et à la comestibilité du produit.

3.2.1.3 **Malformations:** zones de la tomate où des lésions de surface ont pénétré et qui par conséquent contrastent fortement par leur couleur ou leur texture avec la chair normale, et qui auraient normalement du être enlevées lors de la transformation.

3.2.1.4 **Matières végétales étrangères:** feuilles, pédoncules, calices, bractées de tomate et autre matière végétale analogue.

3.2.1.5 **Peaux:** morceaux résiduels de peau ayant une longueur supérieure à 5 mm, qui adhèrent à la chair de la tomate ou que l'on trouve détachés dans le récipient.

3.2.2 Calibre ou intégrité

Le calibre ou l'intégrité ne sont en eux-mêmes qu'un élément du mode de présentation « tomates entières ». Les tomates en conserve dénommées « entières » doivent contenir au minimum 65% m/m de tomates égouttées entières ou presque entières, chaque récipient pouvant toutefois contenir une unité qui ne serait pas entière. Pour les petits récipients (moins de 500 gr de poids net), cette valeur doit être de 70%.

3.2.3 Défauts et tolérances

Le produit fini doit être préparé avec des matières et selon des méthodes telles qu'il soit substantiellement exempt de fragments de cœur et de matières végétales étrangères dont la présence serait anormale, et il ne doit pas présenter un nombre excessif de défauts, que la présente norme les spécifie expressément ou non. La proportion de certains défauts courants ne doit pas dépasser les limites indiquées ci-après:

3.2.3.1 **Peaux** (seulement pour les modes de présentation « pelées » et « entières »):

Entières pelées: au maximum une surface totale de 30 cm² par kg de contenu total.

3.2.3.2 **Malformations**

Au maximum une surface totale de 3,5 cm² par kg de contenu total.

3.2.3.3 **Numération des moisissures**

La numération des moisissures pour les tomates en conserve se fera conformément à la législation du pays de vente au détail.

3.2.3.4 **pH**

Le niveau maximum de pH ne doit pas dépasser 4,5.

3.3 CLASSIFICATION DES UNITÉS « DÉFECTUEUSES »

Tout récipient qui ne répond pas à une ou plusieurs des spécifications applicables en matière de qualité stipulées à la section 3.2 doit être considéré comme « défectueux ».

3.4 ACCEPTATION DES LOTS

Un lot doit être considéré comme répondant aux spécifications applicables en matière de qualité définies à la section 3.2 lorsque:

- (a) le nombre des unités « défectueuses » définies à la section 3.3 ne dépasse pas le critère d'acceptation (c) du plan d'échantillonnage approprié, en fonction d'un NQA de 6,5; et
- (b) les tolérances maximales pour la numération des moisissures ne sont pas dépassées (voir la section 3.2.3.3).

Ces critères d'acceptation ne s'appliquent pas aux récipients non destinés à la vente au détail.

4 ADDITIFS ALIMENTAIRES

4.1 RÉGULATEURS D'ACIDITÉ

Numéro SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
330	Acide citrique	BPF
331(i)	Citrate monosodique	
331(iii)	Citrate trisodique	
332(i)	Citrate monopotassique	
332(ii)	Citrate tripotassique	
333	Citrates de calcium	
575	Glucono delta-Lactone	

4.2 AGENTS RAFFERMISSANTS

Numéro SIN	Nom de l'additif alimentaire	Concentration maximale
327	Lacte de calcium	BPF
333	Citrates de calcium	
509	Chlorure de calcium	

5 CONTAMINANTS

5.1 RÉSIDUS DE PESTICIDES

5.1.1 Le produit couvert par les dispositions de la présente norme doit satisfaire aux limites maximales de résidus de pesticides fixées pour ce produit par la Commission du Codex Alimentarius.

5.1.2 En raison de la concentration du produit, la détermination de la teneur maximale en contaminants prendra en compte la teneur en matière sèche soluble naturelle de la tomate, la valeur de référence des fruits frais étant de 4,5.

5.2 AUTRES CONTAMINANTS

5.2.1 Le produit couvert par les dispositions de la présente norme doit satisfaire aux limites maximales de contaminants fixées pour ce produit par la Commission du Codex Alimentarius.

5.2.2 En raison de la concentration du produit, la détermination de la teneur maximale en contaminants prendra en compte la teneur en matière sèche soluble naturelle de la tomate, la valeur de référence des fruits frais étant de 4,5.

6 HYGIÈNE

6.1 Il est recommandé de préparer et manipuler les produits couverts par les dispositions de cette norme conformément aux sections appropriées du Code d'Usages international recommandé - Principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), du Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les conserves non acidifiées ou acidifiées, de produits alimentaires naturellement peu acides (CAC/RCP 23-1979) et d'autres documents du Codex pertinents tels que les codes d'usages en matière d'hygiène et les codes d'usages.

6.2 Les produits doivent être conformes à tout critère microbiologique établi en conformité avec les principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (CAC/GL 21-1997)².

² Pour les produits rendus commercialement stériles conformément au Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les conserves non acidifiées ou acidifiées, de produits alimentaires naturellement peu acides (CAC/RCP 23-1979), on ne recommande pas d'utiliser les critères microbiologiques car ils n'offrent pas de garantie aux consommateurs que les aliments sont sûrs et qu'ils conviennent à la consommation.

7 POIDS ET MESURES³

7.1 REMPLISSAGE DU RÉCIPIENT

7.1.1 Remplissage minimal

Le récipient doit être bien rempli de produit (y compris le milieu de couverture si convenant) qui ne doit pas occuper moins de 90% (moins tout espace supérieur nécessaire selon les bonnes pratiques de fabrication) 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 une fois complètement rempli et fermé.

7.1.2 Classification des unités « défectueuses »

Tout récipient qui ne répond pas aux spécifications requises à la section 7.1.1 en ce qui concerne le remplissage minimal doit être considéré comme « défectueux ».

7.1.3 Acceptation des lots

Un lot doit être considéré comme remplissant les conditions requises à la section 7.1.1 lorsque le nombre d'unités « défectueuses » requises à la section 7.1.2 ne dépasse pas le critère d'acceptation (c) du plan d'échantillonnage approprié, en fonction d'un NQA de 6,5.

7.1.4 Poids égoutté minimal

7.1.4.1 Le poids égoutté du produit ne doit pas être inférieur à 50% du poids d'eau distillée, à 20°C, que contient le récipient une fois complètement rempli et fermé⁴.

7.1.4.2 Acceptation des lots

En ce qui concerne le poids égoutté minimal, on doit juger que le produit répond aux spécifications lorsque le poids égoutté moyen de tous les récipients n'est pas inférieur au minimum requis, sous réserve qu'aucun de ces récipients ne présente une valeur excessivement faible.

8. ÉTIQUETAGE

8.1 Le produit couvert par les dispositions de la présente norme doit être étiqueté conformément à la Norme générale Codex pour l'étiquetage des denrées alimentaires préemballées (CODEX STAN 1-1985). En outre, les dispositions spécifiques suivantes sont applicables:

8.2 NOM DU PRODUIT

8.2.1 Le nom du produit doit être:

- (a) « Tomates pelées » ou « Tomates pelées entières » pour le mode de présentation « entières » si la peau a été enlevée;
- (b) « Tomates » pour les autres modes de présentation;
- (c) « Tomates non pelées » si la peau n'a pas été enlevée ou si les tolérances indiquées dans la section 2.3.5.1 ne sont pas respectées.

8.2.2 Les modes de présentation, tels que définis dans la section 2.3, et le milieu de couverture, tel que défini dans la section 3.1.2, devront faire partie de l'appellation ou être placées à proximité immédiate de celle-ci.

8.2.3 Si un ingrédient ajouté, tel que défini à la section 3.1.3, change la saveur caractéristique du produit, le nom de l'aliment doit être accompagné de la mention « aromatisé avec X », comme il convient.

³ Les dispositions de la présente section ne s'appliquent pas aux récipients non destinés à la vente au détail.

⁴ Pour les récipients rigides non métalliques, tels que bocaux en verre, le poids égoutté du produit doit être calculé sur la base du poids d'eau distillée, à 20°C, que contient le récipient une fois complètement rempli moins 20 ml.

8.2.4 **Autres modes de présentation** – Si le produit est fabriqué conformément aux dispositions relatives aux autres modes de présentation (section 2.3.3), 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.

8.2.5 Les renseignements suivants peuvent figurer sur l'étiquette:

- (a) **le type:** « conserve compacte (sans milieu de couverture) » si le récipient est conforme à la section 2.4.1;
- (b) **le milieu de couverture:** « jus » ou autre, si le milieu de couverture est conforme à la section 2.4.2.

8.3 ÉTIQUETAGE DES RÉCIPIENTS NON DESTINÉS À LA VENTE AU DÉTAIL

Les renseignements concernant les récipients non destinés à la vente au détail doivent figurer soit sur le récipient, soit sur les documents d'accompagnement, exception faite du nom du produit, de l'identification du lot, du nom et de l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur, ou de l'importateur ainsi que des instructions relatives à l'entreposage, lesquels doivent figurer sur le récipient. Cependant, l'identification du lot ainsi que le nom et l'adresse du fabricant, de l'emballleur, du distributeur ou de l'importateur peuvent être remplacés par une marque d'identification, à condition que cette marque puisse être clairement identifiée à l'aide des documents d'accompagnement.

9 MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

DISPOSITION	MÉTHODE	PRINCIPE	TYPE
Calcium	NMKL 153:1996	Spectrophotométrie d'absorption atomique	II
	AOAC 968.31 (Méthode générale du Codex pour les fruits et légumes traités)	Titrimétrie complexométrique	III
Poids égoutté	AOAC 968.30 (Méthode générale du Codex pour les fruits et légumes traités)	Tamisaie Gravimétrie	I
	ISO UNIUN SERIES 2331*	Tamisaie Gravimétrie	I (TE)
Contenu des récipients	CAC/RM 46-1972 (Méthode générale du Codex pour les fruits et légumes traités)	Pesée	I
Dénombrement des moisissures	AOAC 965.41	Dénombrement des moisissures Howard	I
pH	NMKL 179:2005	Potentiométrie	II
	AOAC 981.12		III
Matières sèches (solubles)	AOAC 932.12 ISO 2173:2003 (Méthode générale du Codex pour les fruits et légumes traités)	Réfractométrie	I

* Pour les tomates concassées uniquement. Provisoirement approuvé (TE).

DÉTERMINATION DE LA CAPACITÉ EN EAU DES RÉCIPIENTS
(CAC/RM 46-1972⁵)

1. CHAMP D'APPLICATION

La présente méthode s'applique aux récipients de verre⁶.

2. DEFINITION

On entend par capacité en eau d'un récipient le volume d'eau distillée à 20°C que le récipient contient une fois complètement rempli et fermé.

3. MODE OPERATOIRE

3.1 Choisir un récipient qui n'est endommagé à aucun égard.

3.2 Laver, sécher et peser le récipient vide.

3.3 Remplir le récipient avec de l'eau distillée à 20°C jusqu'au niveau de son couvercle, puis peser le récipient ainsi rempli.

4. CALCUL ET EXPRESSION DES RESULTATS

Soustraire le poids obtenu en 3.2.2 du poids obtenu en 3.2.3. la différence sera considérée comme correspondant au poids d'eau nécessaire pour remplir le récipient. Les résultats sont exprimés en millilitres d'eau.

⁵ Tel qu'amendé par le Comité sur les méthodes d'analyse et d'échantillonnage, ALINORM 03/23, Annexe VI-H.

⁶ Pour la détermination de la capacité en eau des récipients métalliques la méthode de référence est la Norme ISO 90.1:1986.