

---

---

**Produits fermentés à base de  
viande — Spécifications**

*Fermented meat products — Specification*

**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

[ISO 23854:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1ead665d-53b4-4104-9dd3-2911c70c05f9/iso-23854-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1ead665d-53b4-4104-9dd3-2911c70c05f9/iso-23854-2021>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 23854:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1ead665d-53b4-4104-9dd3-2911c70c05f9/iso-23854-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Spécifications</b> .....	<b>2</b>
4.1    Généralités.....	2
4.2    Exigences sensorielles.....	2
4.2.1    Saucisse fermentée prête à consommer.....	2
4.2.2    Jambon sec fermenté prêt à consommer.....	2
4.2.3    Autres produits fermentés à base de viande prêts à consommer.....	3
4.3    Matière première.....	3
4.4    Additifs alimentaires.....	3
4.5    Produits finis.....	3
4.5.1    Saucisse fermentée prête à consommer.....	3
4.5.2    Jambon sec fermenté prêt à consommer.....	3
4.5.3    Hygiène.....	4
<b>5</b> <b>Échantillonnage</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b> <b>Étiquetage, marquage, transport et stockage</b> .....	<b>4</b>
6.1    Étiquetage.....	4
6.2    Emballage.....	5
6.3    Transport.....	5
6.4    Stockage.....	5
<b>Annexe A</b> (normative) <b>Échantillonnage</b> <small>ISO 23854:2021</small> .....	<b>6</b>
<b>Annexe B</b> (normative) <b>Détermination de l'indice de protéolyse des viandes fermentées</b> .....	<b>8</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>10</b>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 6, *Viandes, volailles, poissons, œufs et leurs produits dérivés*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Produits fermentés à base de viande — Spécifications

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences de production et sanitaires applicables aux produits fermentés à base de viande et établit une série de méthodes d'essai destinées à maîtriser la qualité des produits fermentés à base de viande. Il spécifie également les exigences de transport, de stockage, d'emballage et d'étiquetage.

Le présent document est applicable aux produits fermentés à base de viande (du type prêt à consommer), notamment la saucisse fermentée, le jambon sec fermenté et d'autres produits fermentés à base de viande. Il est également applicable à la production de viande fermentée et aux relations commerciales.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 937:1978, *Viandes et produits à base de viande — Détermination de la teneur en azote (Méthode de référence)*

ISO 1442:1997, *Viande et produits à base de viande — Détermination de l'humidité (Méthode de référence)*

CAC/GL 50:2004, *Directives générales sur l'échantillonnage*  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1ead665d-53b4-4104-9dd3-2911c79c059/iso-23854-2021>

CAC/GL 61:2007, *Directives pour l'application des principes généraux d'hygiène des denrées alimentaires à la maîtrise de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts à consommer*

CAC/MISC 6:2005, *Liste des spécifications du Codex applicables aux additifs alimentaires*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### **produit fermenté à base de viande prêt à consommer**

produit à base de viande d'animaux de boucherie ou de volaille prêts à consommer, obtenu par fermentation microbienne et action enzymatique dans des conditions de transformation appropriées

EXEMPLE Saucisse fermentée, jambon sec fermenté et autres produits fermentés à base de viande.

### 3.2

#### **saucisse fermentée prête à consommer**

saucisse composée de viande d'animaux de boucherie et de volaille fraîche ou congelée utilisée comme matière première principale, en mélange avec d'autres ingrédients, ayant subi des opérations de malaxage, assaisonnement, broyage, éminçage, embossage, salaison (ou non), fermentation microbienne, séchage, maturation, moulage (ou non), fumage (ou non), tranchage (ou non), emballage et d'autres opérations de transformation, et ainsi transformée en produits à base de viande prêts à consommer

### 3.3

#### **jambon sec fermenté prêt à consommer**

jambon composé du membre postérieur du porc frais ou congelé, utilisé comme matière première principale en mélange avec d'autres ingrédients et cultures starters, ayant subi des opérations de malaxage, assaisonnement, salaison, fermentation microbienne, séchage, maturation, fumage (ou non), moulage (ou non), tranchage (ou non), emballage et d'autres opérations de transformation, et transformé en produits à base de viande prêts à consommer

### 3.4

#### **autre produit fermenté à base de viande prêt à consommer**

produit carné composé de viande d'animaux de boucherie et de volaille fraîche ou congelée utilisée comme matière première principale en mélange avec d'autres ingrédients, obtenu par fermentation microbienne et action enzymatique dans des conditions de transformation appropriées, et transformé en produit à base de viande prêt à consommer

EXEMPLE Jerky fermenté.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

## 4 Spécifications

### 4.1 Généralités

ISO 23854:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1ead665d-53b4-4104-9dd3->

Les produits fermentés à base de viande doivent satisfaire aux exigences de qualité énumérées dans ce paragraphe.

### 4.2 Exigences sensorielles

#### 4.2.1 Saucisse fermentée prête à consommer

La saucisse fermentée doit satisfaire aux exigences de qualité suivantes:

- a) pour les produits en pièces entières, leurs boyaux ne sont pas endommagés et épousent parfaitement la forme de la mûlée;
- b) la section transversale de la mûlée présente l'aspect d'une mosaïque de morceaux relativement uniformes de viande et de tissu adipeux, qui sont répartis uniformément;
- c) il n'y a pas de cavités et de fissures sur la section;
- d) le produit a une couleur uniforme ainsi qu'une odeur et un goût agréables et caractéristiques;
- e) le produit a une consistance caractéristique.

#### 4.2.2 Jambon sec fermenté prêt à consommer

Le jambon sec fermenté produit doit satisfaire aux exigences de qualité suivantes:

- a) la surface est sèche et propre;
- b) l'aspect extérieur, l'aspect de la coupe, l'odeur, le goût, la consistance et la texture sont caractéristiques du type de viande et du produit affiné;

- c) le produit a une forme caractéristique, des bords bien délimités et sans fissures (crevasses);
- d) la couleur de la section transversale des masses musculaires est caractéristique et uniforme;
- e) le tissu adipeux est blanc et les couches superficielles peuvent avoir une teinte jaunâtre.

#### 4.2.3 Autres produits fermentés à base de viande prêts à consommer

Les autres produits fermentés à base de viande doivent satisfaire aux exigences de qualité suivantes:

- a) la surface est sèche;
- b) l'aspect extérieur, l'aspect de la coupe, l'odeur, le goût, la consistance et la texture sont caractéristiques du type de viande et du produit affiné;
- c) la couleur de la section transversale des masses musculaires est caractéristique et uniforme.

#### 4.3 Matière première

La viande utilisée pour préparer le produit doit être de qualité appropriée à la consommation humaine et ne doit avoir ni odeur ni flaveur atypique désagréables.

Il convient que la matière première soit conforme aux exigences du document CAC/GL 52:2003.

#### 4.4 Additifs alimentaires

L'utilisation d'additifs alimentaires doit satisfaire aux exigences du document CAC/MISC 6:2005.

#### 4.5 Produits finis

##### 4.5.1 Saucisse fermentée prête à consommer

Le produit fini doit avoir l'odeur et le goût des saucisses fermentées. Le produit fini doit être sensiblement exempt de coloration et de contamination par l'emballage. Les caractéristiques physiques et chimiques doivent être conformes aux exigences données dans le [Tableau 1](#).

**Tableau 1 — Caractéristiques physiques et chimiques des saucisses fermentées**

Élément	Saucisses fermentées	Méthode d'essai
Rapport de la teneur en eau/pro-téine <	3,1:1	ISO 1442:1997/ISO 937:1978

##### 4.5.2 Jambon sec fermenté prêt à consommer

Le produit fini doit avoir l'odeur et le goût des produits fermentés à base de viande. Les caractéristiques physiques et chimiques doivent être conformes aux exigences données dans le [Tableau 2](#).

**Tableau 2 — Caractéristiques physiques et chimiques du jambon sec fermenté**

Élément	Jambon sec fermenté	Méthode d'essai
% de teneur en eau <	63,5 %	ISO 1442:1997
Rapport de la teneur en eau/pro-téine <	2,5:1	ISO 1442:1997/ISO 937:1978
Indice de protéolyse ≥	20	<a href="#">Annexe B</a>

### 4.5.3 Hygiène

Il convient que les produits satisfassent aux critères microbiologiques établis conformément aux Principes régissant l'établissement et l'application de critères microbiologiques pour les aliments (voir CAC/GL 21:1997). L'indicateur microbien et l'indicateur de limite de contamination doivent être conformes aux exigences données dans le [Tableau 3](#). Les normes internationales pertinentes pour l'analyse microbiologique doivent être utilisées comme méthode de référence; se reporter aux documents de l'ISO/TC 34/SC 9. D'autres méthodes offrant une sensibilité, une reproductibilité et une fiabilité équivalentes peuvent être utilisées si elles ont été adéquatement validées conformément à l'ISO 16140-2:2016 ou à d'autres protocoles similaires homologués au niveau mondial.

**Tableau 3 — Indicateur microbien / Indicateur de limite de contamination**

Indicateur microbien / Indicateur de limite de contamination	Plan d'échantillonnage et limites			
	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>
<i>Salmonella</i>	5	0	Non détectées dans 25 g	
<i>Listeria monocytogenes</i> <sup>a</sup>	5	0	Non détectées dans 25 g	
<i>Listeria monocytogenes</i> <sup>b</sup>	5	0	100 UFC/g	—
<i>Escherichia coli</i> O157:H7 <sup>c</sup>	5	0	Non détectées dans 25 g	
<i>Escherichia coli</i>	5	2	10 UFC/g	100 UFC/g

**Légende**

*n* = nombre d'échantillons prélevés dans le même lot de produits.  
*c* = nombre maximal d'échantillons autorisés à dépasser la valeur *m*.  
*m* = valeur limite acceptable des indicateurs microbiens.  
*M* = valeur limite de sécurité maximale des indicateurs microbiens.

<sup>a et b</sup> Étant donné que différents types de produits fermentés à base de viande présentent divers risques dus à *Listeria monocytogenes*, différents critères microbiologiques peuvent donc s'appliquer.  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/1ead665d-53b4-4104-9dd3-291c09595180/iso-23854-2021>

<sup>a</sup> Ces critères s'appliquent aux produits fermentés dans lesquels la croissance de *Listeria monocytogenes* peut avoir lieu.

<sup>b</sup> Ces critères s'appliquent aux produits fermentés à base de viande dans lesquels la croissance de *Listeria monocytogenes* n'aura pas lieu. Ils doivent satisfaire aux critères suivants conformément au document CAC/GL 61:2007: produits ayant un pH < 4,4 ou une activité de l'eau *a<sub>w</sub>* < 0,92, produits ayant un pH < 5,0 et une activité de l'eau *a<sub>w</sub>* < 0,94. D'autres catégories de produits peuvent également appartenir à cette catégorie et sont soumises à une justification scientifique.

<sup>c</sup> Uniquement pour les produits à base de bœuf.

## 5 Échantillonnage

L'échantillonnage des produits fermentés à base de viande doit utiliser la méthode spécifiée à l'[Annexe A](#) et dans le document CAC/GL 50:2004.

## 6 Étiquetage, marquage, transport et stockage

### 6.1 Étiquetage

Au moins les informations suivantes doivent figurer sur chaque emballage ou sur une étiquette:

- le nom du produit, les ingrédients du produit, la marque ou l'appellation commerciale, le cas échéant;
- le nom et l'adresse du producteur ou de l'emballleur;
- le poids net des produits pré-emballés;
- la date de production, si elle est requise;
- la durée de vie du produit;



- f) le mode et les instructions de stockage;
- g) le numéro de lot ou le code;
- h) toute autre information (c'est-à-dire, informations nutritionnelles, marque de salubrité, etc.) exigée par l'acheteur.

## 6.2 Emballage

Le matériau d'emballage en contact avec les produits fermentés à base de viande doit être de qualité alimentaire.

## 6.3 Transport

Les produits doivent être transportés dans des conditions appropriées, conformément aux caractéristiques et exigences sanitaires applicables aux produits fermentés à base de viande. Si nécessaire, il convient de prévoir des installations d'isolation, de réfrigération et de refroidissement. Les produits doivent être protégés de toute exposition à la lumière du soleil et à la pluie, et ne doivent pas être transportés avec des substances corrosives toxiques ni avec des substances susceptibles d'avoir un impact négatif sur la qualité.

## 6.4 Stockage

Il convient de choisir des conditions de stockage et de transport appropriées, conformément aux caractéristiques et exigences sanitaires applicables aux produits fermentés à base de viande. Si nécessaire, il convient de prévoir des installations d'isolation, de réfrigération et de refroidissement.

Il convient de stocker les produits dans un entrepôt propre et sans odeur.

Il convient de ne pas stocker les produits avec des substances corrosives toxiques ni avec des substances volatiles.

Il convient de protéger les produits stockés de la lumière directe du soleil, de la pluie, des variations de température, de l'humidité et des chocs violents, ainsi que des impacts négatifs.

Stocker les produits à distance des murs et du sol. Ranger les produits et laisser un espace au milieu.

## Annexe A (normative)

# Échantillonnage

### A.1 Micro-organismes

#### A.1.1 Principe d'échantillonnage

Il convient que l'échantillonnage repose sur le principe du caractère aléatoire et de la représentativité.

Il convient que l'échantillonnage fasse appel à des techniques aseptiques empêchant toute contamination extérieure.

#### A.1.2 Programme d'échantillonnage

Déterminer le programme d'échantillonnage en fonction de l'objectif de l'inspection, des caractéristiques de l'aliment, du lot, de la méthode d'inspection et du taux de contamination par le micro-organisme.

Le programme d'échantillonnage peut être divisé en un programme d'échantillonnage secondaire et tertiaire. Le programme d'échantillonnage secondaire dispose de valeurs  $n$ ,  $c$  et  $m$ , et le programme d'échantillonnage tertiaire de valeurs  $n$ ,  $c$ ,  $m$  et  $M$ .

$n$  = nombre d'échantillons prélevés dans le même lot de produits.

$c$  = nombre maximal d'échantillons autorisés à dépasser la valeur  $m$ .

$m$  = valeur limite acceptable des indicateurs microbiens.

$M$  = valeur limite de sécurité maximale des indicateurs microbiens.

Selon les paramètres du programme d'échantillonnage secondaire, il est autorisé d'avoir pas plus de  $c$  échantillons parmi les  $n$  échantillons ayant l'indicateur microbien correspondant supérieur à la valeur  $m$ .

Selon les paramètres du programme d'échantillonnage tertiaire, il est autorisé d'avoir tous les échantillons ayant l'indicateur microbien correspondant inférieur ou égal à la valeur  $m$ . Il est autorisé d'avoir pas plus de  $c$  échantillons ayant l'indicateur microbien compris entre la valeur  $m$  et la valeur  $M$ . Il n'est pas autorisé d'avoir les indicateurs microbiens correspondants supérieurs à la valeur  $M$ .

#### A.1.3 Méthode d'échantillonnage

##### A.1.3.1 Produit fermenté à base de viande pré-emballé

Il convient de prélever les échantillons dans le même lot de produits emballés individuellement dans les quantités appropriées. La quantité de chaque échantillon doit satisfaire aux exigences d'essai des indicateurs microbiens.

Un ensemble de produits fermentés à base de viande emballés individuellement et pesant 1 000 g ou moins doit être prélevé dans le même lot.

Pour les produits fermentés à base de viande emballés individuellement et pesant 1 000 g ou plus, il convient d'utiliser un échantillonneur automatique pour prélever la quantité appropriée d'échantillons dans différentes parties du même lot et de le placer dans le même récipient d'échantillonnage stérile qu'un échantillon de viande fermentée.