

NORME INTERNATIONALE

ISO
3100-2

Première édition
1988-07-15



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Viandes et produits à base de viande — Échantillonnage et préparation des échantillons pour essai —

Partie 2:

**Préparation des échantillons pour essai en vue de l'examen
microbiologique**

Meat and meat products — Sampling and preparation of test samples —

Part 2: Preparation of test samples for microbiological examination

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/9ef6b82d-52e9-44e7-ae92-865a2a07ff01/iso-3100-2-1988>

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3100-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*.

L'ISO 3100 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Viandes et produits à base de viande — Échantillonnage et préparation des échantillons pour essai*:

- *Partie 1: Échantillonnage*
- *Partie 2: Préparation des échantillons pour essai en vue de l'examen microbiologique*

Viandes et produits à base de viande — Échantillonnage et préparation des échantillons pour essai —

Partie 2: Préparation des échantillons pour essai en vue de l'examen microbiologique

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 3100 donne des instructions générales et spécifie les méthodes à suivre après prélèvement de l'échantillon pour laboratoire, pour la préparation des échantillons pour essai en vue de l'examen microbiologique des viandes et produits à base de viande.

1.2 Une distinction est faite pour la préparation des échantillons pour essai selon les catégories de produits suivantes:

- a) produits ou lots de viandes et produits à base de viande préparés ou emballés en unités individuelles (par exemple saucisses, viande hâchée emballée sous vide, saucissons en tranches, jambon cuit en boîte) ou viandes en morceaux ne pesant pas plus de 2 kg;
- b) carcasses, pièces de carcasses ou viandes fumées, salées ou séchées, en morceaux pesant plus de 2 kg ainsi que viandes découpées mécaniquement et viandes séchées.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 3100. Au moment de la publication de cette partie de l'ISO 3100, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur cette partie de l'ISO 3100 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 3100-1 : —¹⁾, *Viandes et produits à base de viande — Échantillonnage et préparation des échantillons pour essai — Partie 1: Échantillonnage.*

ISO 6887 : 1983, *Microbiologie — Directives générales pour la préparation des dilutions en vue de l'examen microbiologique.*

ISO 7218 : 1985, *Microbiologie — Directives générales pour les examens microbiologiques.*

3 Principe

Préparation des échantillons pour essai, en vue de l'examen microbiologique. Pour cela, il peut être nécessaire de dégeler et/ou hâcher les échantillons de viande « non emballés », ou de procéder à une première incubation, à la stérilisation externe et à l'ouverture aseptique des produits traités ou emballés en unités scellées.

4 Instructions à caractère administratif

Il y a lieu de vérifier le rapport d'échantillonnage ainsi que l'étiquette des échantillons pour laboratoire reçus (voir l'ISO 3100-1). La date de réception et l'état des échantillons, y compris leur température, devront être notés. On doit savoir quel type d'examen doit faire suite à l'examen microbiologique et si les mêmes échantillons ou d'autres échantillons seront utilisés.

5 Diluants et réactifs

5.1 Composants de base

Pour améliorer la reproductibilité des résultats, il est recommandé d'utiliser pour la préparation des diluants, des composants de base déshydratés. De même, des réactifs préparés commercialement peuvent être également utilisés. Les instructions du fabricant doivent être suivies scrupuleusement.

1) À publier. (Révision de l'ISO 3100-1 : 1975.)

Les produits chimiques utilisés pour la préparation des réactifs doivent être de qualité analytique.

L'eau utilisée doit être de l'eau distillée ou déionisée, exempte de substances susceptibles d'inhiber la croissance des micro-organismes dans les conditions de l'essai.

La mesure du pH doit être effectuée au moyen d'un pH-mètre (6.10), réglé à la température de 25 °C.

Si les diluants et les réactifs ne sont pas utilisés extemporanément, ils doivent, sauf spécification contraire, être conservés à l'obscurité à une température comprise entre 0 °C et + 5 °C, dans des conditions évitant toute modification de leur composition. Ils ne doivent pas être conservés plus de 1 mois.

5.2 Diluant pour les tampons d'ouate.

Composition

peptone	1,0 g
chlorure de sodium	8,5 g
eau	1 000 ml

Préparation et répartition du diluant

Dissoudre les composants dans l'eau, en chauffant si nécessaire. Ajuster le pH de sorte qu'après stérilisation, il soit de 7,0 à 25 °C. Répartir dans des tubes ou des fioles de capacité appropriée, des quantités telles que, après stérilisation, chaque tube ou fiole contienne 9,0 ml de diluant.

Boucher les tubes ou fioles.

Stériliser dans l'autoclave (6.1) à 121 °C ± 1 °C pendant 20 min.

5.3 Diluant pour les tampons à l'alginate.

Composition

chlorure de sodium	2,25 g
chlorure de potassium	0,105 g
chlorure de calcium	0,12 g
hydrogencarbonate de sodium (NaHCO ₃)	0,05 g
hexamétophosphate de sodium [principalement (NaPO ₃) ₆]	10 g
eau	1 000 ml

Préparation et répartition du diluant

Dissoudre les composants dans l'eau, ou dissoudre les tablettes commercialisées du milieu complet déshydraté dans 10 ml d'eau contenue dans des tubes ou des fioles. Si nécessaire, ajuster le pH de telle sorte qu'après stérilisation il soit de 7,0 à 25 °C.

Si l'on n'a pas utilisé de tablettes, répartir dans des tubes ou des fioles fermés, les quantités prévues pour qu'après stérilisation chaque récipient contienne 10 ml.

Stériliser dans l'autoclave (6.1) à 121 °C ± 1 °C pendant 20 min.

5.4 Éthanol, 95 % à 96 % (V/V).

5.5 Mélange désinfectant.

Composition

éthanol (5.4)	60 ml
acide chlorhydrique ($\rho = 1,19$ g/ml)	10 ml
eau	30 ml

6 Appareillage et verrerie

NOTE — Le matériel à usage unique est acceptable au même titre que la verrerie réutilisable, si ses spécifications sont similaires.

Matériel courant de laboratoire de microbiologie, et notamment:

6.1 Appareil pour la stérilisation en chaleur sèche (four) ou en chaleur humide (autoclave).

Le matériel destiné à entrer en contact avec le diluant, les milieux de culture, l'échantillon et les dilutions, sauf s'il est livré stérile (particulièrement le matériel en plastique), doit être stérilisé par l'une des méthodes suivantes:

- au four (6.1), en le maintenant à une température de 170 °C à 175 °C durant au moins 1 h;
- à l'autoclave (6.1), en le maintenant à une température de 121 °C ± 1 °C durant au moins 20 min.

6.2 Appareil pour l'homogénéisation.

Un des appareils suivants doit être utilisé:

- un homogénéisateur mécanique à viande, taille laboratoire, stérilisable, muni d'une plaque perforée, dont les trous ont un diamètre maximal de 4 mm;
- un homogénéisateur, de type péristaltique (Stomacher), avec des sacs stériles en plastique.

6.3 Étuves, pour conserver les boîtes métalliques à la température prévue pour la recherche des boîtes défectueuses et pour la décongélation rapide des échantillons.

6.4 Réfrigérateur, réglable à 2 °C, et congélateur, réglable à -24 °C ou moins, pour la conservation des échantillons.

6.5 Instruments (stérilisables) pour ouvrir les emballages des échantillons de viande et pour découper les échantillons, par exemple, ouvre-boîtes, ciseaux, couteaux et forceps.

6.6 Tampons, d'ouate ou d'alginate.

6.7 Tubes ou fioles, avec des billes de verre, dans lesquels les tampons peuvent être agités.

6.8 Fioles, pour les exsudats d'échantillons.

6.9 Pipettes ou seringues, pour éliminer les exsudats des échantillons de viande congelée.