
**Microbiologie des aliments — Méthode
horizontale pour la recherche et le
dénombrement de *Listeria
monocytogenes* —**

Partie 2:

Méthode de dénombrement

**AMENDEMENT 1: Modification du milieu
d'isolement**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a701409/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a701409/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

*Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for
the detection and enumeration of Listeria monocytogenes —*

Part 2: Enumeration method

AMENDMENT 1: Modification of the enumeration medium



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

© ISO 2004

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'Amendement 1 à l'ISO 11290-2:1998 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 9, *Microbiologie*.

Le présent Amendement porte sur la modification du milieu d'isolement.

[ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de *Listeria monocytogenes* —

Partie 2: Méthode de dénombrement

AMENDEMENT 1: Modification du milieu d'isolement

Tout au long du texte de la présente partie de l'ISO 11290:

- remplacer «gélose PALCAM» par «gélose *Listeria* selon Ottaviani et Agosti».
- changer la température d'incubation en «37 °C». (Aucun choix n'est donné entre 35 °C et 37 °C.)

Page 3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Remplacer l'élément 6.4 existant par le nouveau texte suivant:

6.4 Bain d'eau, réglé entre 44 °C et 47 °C.
ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

Page 4, Paragraphe 9.2.3

Supprimer la deuxième phrase.

Pages 4 et 5, Paragraphes 9.3.2 et 9.3.4

Remplacer les Paragraphes 9.3.2 et 9.3.3 existants par le nouveau Paragraphe 9.3.2 suivant:

9.3.2 Considérer comme *L. monocytogenes* les colonies vertes-bleues entourées d'un halo opaque (colonies typiques). Dans le cas de croissance faible ou si aucune colonie n'est observée après 24 h ± 3 h d'incubation, incuber de nouveau les boîtes pendant 24 h ± 3 h supplémentaires.

NOTE 1 Certaines souches de *L. monocytogenes* sont entourées d'un halo très pâle (ou même ne montrent aucun halo) en cas de stress, particulièrement de stress acide.

NOTE 2 Certaines *L. monocytogenes* sont caractérisées par une activité C phospholipase inositol phosphatidyl lente. De telles bactéries sont détectées lorsque la durée totale de l'incubation est plus longue, par exemple, que 4 jours. Certaines de ces souches peuvent être pathogènes (voir Référence [1]).

Page 5

Renommer le Paragraphe 9.3.4 existant en 9.3.3.

Remplacer l'Article B.3 existant par le nouvel Article B.3 suivant:

B.3 Milieu d'isolement sélectif: gélose *Listeria* selon Ottaviani et Agosti [ALOA¹⁾

B.3.1 Milieu de base gélosé

B.3.1.1 Composition

Digestat enzymatique de tissu animal	18 g
Digestat enzymatique de caséine	6 g
Extrait de levure	10 g
Pyruvate de sodium	2 g
Glucose	2 g
Glycérophosphate de magnésium	1 g
Sulfate de magnésium (anhydre)	0,5 g
Chlorure de sodium	5 g
Chlorure de lithium	10 g
Hydrogénophosphate disodique anhydre	2,5 g
5-bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-glucopyranoside	0,05 g
Agar	12 g à 18 g ^a
Eau	930 ml ^b

^a Selon le pouvoir gélifiant de l'agar.
^b 925 ml dans le cas d'utilisation d'une solution d'amphotéricine B (voir B.3.5.2).

B.3.1.1 Préparation

Dissoudre les composants déshydratés ou le milieu de base complet déshydraté dans l'eau en portant à ébullition.

Stériliser pendant 15 min à l'autoclave réglé à 121 °C.

Si nécessaire, ajuster le pH de sorte qu'après stérilisation il soit de 7,2 ± 0,2.

B.3.2 Solution d'acide nalidixique

Sel de sodium d'acide nalidixique	0,02 g
Hydroxyde de sodium	5 ml

Dissoudre le sel de sodium d'acide nalidixique dans 5 ml d'hydroxyde de sodium, puis stériliser par filtration.

1) ALOA est un exemple de milieu approprié disponible sur le marché. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente partie de l'ISO 11290 et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. D'autres milieux ayant la même formulation peuvent être utilisés.

B.3.3 Solution de ceftazidime

Ceftazidime	0,02 g
Eau	5 ml

Dissoudre la ceftazidime dans 5 ml d'eau, puis stériliser par filtration à l'aide d'une membrane de 0,45 µm.

B.3.4 Solution de polymyxine B

Sulfate de polymyxine B	76 700 UI
Eau	5 ml

Dissoudre le sulfate de polymyxine B dans 5 ml d'eau, puis stériliser par filtration à l'aide d'une membrane de 0,45 µm.

B.3.5 Supplément d'antibiotiques**B.3.5.1 Solution de cycloheximide**

Cycloheximide	0,05 g
Éthanol	2,5 ml
Eau	2,5 ml

Dissoudre la cycloheximide dans 2,5 ml d'éthanol, puis ajouter 2,5 ml d'eau. Stériliser par filtration à l'aide d'une membrane de 0,45 µm.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2:1998-amd-1:2004>

B.3.5.2 Solution d'amphotéricine B (en alternative à la solution de cycloheximide)

Amphotéricine B	0,01 g
HCl (1 mol/l)	2,5 ml
Diméthylformamide (DMF)	7,5 ml

Dissoudre l'amphotéricine B dans la solution de HCl/DMF. Stériliser par filtration à l'aide d'une membrane de 0,45 µm.

AVERTISSEMENT — La solution d'HCl/DMF étant toxique, la manipuler avec précaution.

B.3.6 Supplément d'enrichissement

Dissoudre 2 g de L- α -phosphatidylinositol (Sigma P 6636[®] 2) dans 50 ml d'eau froide.

Mélanger pendant 30 min environ jusqu'à l'obtention d'une suspension homogène.

Autoclaver à 121 °C pendant 15 min puis refroidir entre 48 °C et 50 °C.

2) Sigma P 6636 est l'appellation commerciale d'un produit approprié distribué par Sigma. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente partie de l'ISO 11290 et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

B.3.7 Milieu complet

B.3.7.1 Composition

Base gélose (B.3.1)	930 ml ^a
Solution d'acide nalidixique (B.3.2)	5 ml
Solution de ceftazidime (B.3.3)	5 ml
Solution de polymyxine B (B.3.4)	5 ml
Solution de cycloheximide (B.3.5.1)	5 ml
ou solution d'amphotéricine B (B.3.5.2)	10 ml
Solution d'enrichissement (B.3.6)	50 ml
^a 925 ml dans le cas d'utilisation d'une solution d'amphotéricine B.	

B.3.7.2 Préparation

Ajouter les solutions à la base chauffée à 50 °C, bien mélanger entre chaque ajout de solutions.

Le pH du milieu complet doit être de $7,2 \pm 0,2$ à 25 °C.

L'aspect du milieu doit être homogène et opaque.

B.3.7.3 Préparation des boîtes

Verser 15 ml à 20 ml de milieu complet fraîchement préparé dans les boîtes de Petri. Laisser solidifier.

[ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>

Ajouter une Bibliographie après l'Annexe B.

Bibliographie

- [1] LECLERCQ, A. Colonial atypical morphology and low recoveries of *Listeria monocytogenes* strains on Oxford, PALCAM, Rapid'L.mono and ALOA solid media. *J. Microbiol. Methods*, **57**, 2004, pp. 251-258

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11290-2:1998/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4e29106-0648-4d2a-a3b8-1b4b9a7b14da/iso-11290-2-1998-amd-1-2004>