

CONFIRM' L. MONO AGAR[®]

CONFIRMATION DE *LISTERIA MONOCYTOGENES*

1 DOMAINE D'UTILISATION

CONFIRM' L. mono Agar[®] est un milieu solide destiné à la confirmation de l'espèce *Listeria monocytogenes*, à partir d'une seule colonie caractéristique obtenue sur COMPASS[®] Listeria Agar, ceci dans le cadre de la méthode de recherche (certifiée par AFNOR Certification sous Attestation N° BKR 23/02-11/02) et de dénombrement (certifiée par AFNOR Certification sous Attestation N° BKR 23/05-12/07).



2 HISTORIQUE

Les méthodes de confirmation normalisées (recherche de l'hémolyse, utilisation des glucides et test de CAMP) sont fastidieuses à mettre en œuvre et restent mal adaptées à l'utilisation des géloses à révélation chromogénique, qui montrent une spécificité et une sélectivité très importantes vis-à-vis des *Listeria monocytogenes*.

Dès 1977, Groves et Welshimer ont montré la corrélation entre la pathogénicité et l'acidification du rhamnose chez les bactéries appartenant au genre *Listeria*.

Quatorze ans plus tard, Notermans et ses collaborateurs (1991) montraient que l'activité enzymatique de la phospholipase C phosphatidyl-inositol spécifique (PI-PLC) était un des marqueurs fondamentaux de la pathogénicité de l'espèce *Listeria monocytogenes*.

Le principe de CONFIRM' L. mono Agar[®] est fondé sur la mise en évidence de ces deux expressions qui, combinées, s'avèrent spécifiques de *Listeria monocytogenes*, à partir d'une seule colonie caractéristique prélevée sur COMPASS[®] Listeria Agar.

3 PRINCIPES

La composition originale du milieu en peptones et en facteurs de croissance assure la récupération des souches appartenant au genre *Listeria*, isolées à partir de COMPASS[®] Listeria Agar (consulter la fiche technique concernée).

Le système inhibiteur assure la sélectivité vis-à-vis de la flore d'accompagnement, éventuellement prélevée avec les colonies caractéristiques isolées à partir de COMPASS[®] Listeria Agar.

La mise en évidence de la fermentation du rhamnose est assurée par le virage au jaune de l'indicateur coloré, en raison de la chute localisée du pH.

La mise en évidence de la PI-PLC est assurée par la visualisation d'un halo d'opacification autour de la strie d'inoculation.

4 FORMULE-TYPE

La composition peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Mélange spécial de peptones 18,800 g
- Activateurs de croissance 8,600 g
- Mélange sélectif 9,700 g
- Rhamnose 7,330 g
- Indicateur coloré 0,097 g
- Phospholipides 1,450 g
- Agar agar bactériologique 14,500 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25°C : 7,3 ± 0,2.

5 MODE D'EMPLOI

- Faire sécher les boîtes (BM139) à l'étuve, couvercle entrouvert.
- Prélever une colonie caractéristique à la surface de COMPASS® Listeria Agar et ensemercer en une strie la gélose (jusqu'à 6 stries radiales par boîte).
- Incuber à 37 ± 1 °C pendant 24 ± 3 heures.

6 LECTURE

La présence d'une colonie caractéristique se traduit par une croissance sur la gélose, avec décoloration jaune et apparition d'un halo d'opacification.

L'aspect des stries est le suivant, après incubation à 37 ± 1 °C pendant 24 ± 3 heures :

Microorganismes	Croissance	Décoloration jaune (Fermentation du rhamnose)	Halo d'opacification (Hydrolyse des phospholipides)
<i>Listeria monocytogenes</i>	bonne	positive	positive
<i>Listeria ivanovii</i>	partiellement inhibée ⁽¹⁾	négative	variable
<i>Listeria innocua</i> , <i>Listeria murrayi</i> , <i>Listeria welshimeri</i> , <i>Listeria seeligeri</i>	bonne	variable	négative
<i>Listeria grayi</i>	bonne	négative	négative
<i>Bacillus cereus</i>	partiellement inhibée ⁽¹⁾	négative	variable
<i>Enterococcus faecalis</i> <i>Staphylococcus aureus</i>	totalemment inhibée	-	-
<i>Escherichia coli</i> <i>Pseudomonas</i>	totalemment inhibée	-	-

⁽¹⁾ : Les souches de *Listeria ivanovii* et *Bacillus cereus* sont partiellement inhibées sur **CONFIRM' L. mono Agar®**, ce qui peut se traduire par l'absence de culture bactérienne sur la strie d'inoculation. Toutefois, dans un certain nombre de cas, malgré l'absence de culture au dépôt après incubation, un halo d'opacification peut apparaître en raison du maintien des activités enzymatiques des cellules déposées à la surface de la gélose.

cf. ANNEXE 1 : SUPPORT PHOTO

7 CONTROLE QUALITE

Milieu préparé : gélose rouge, opalescente

Réponse culturale typique après 24 ± 3 heures d'incubation à 37 ± 1 °C :

Microorganismes	Croissance	Caractéristiques des stries	
		Décoloration (jaune)	Halo d'opacification
<i>Listeria monocytogenes</i> WDCM 00109	bonne, score 2	positive	présence
<i>Listeria monocytogenes</i> WDCM 00021	bonne, score 2	positive	présence
<i>Listeria ivanovii</i> WDCM 00018	ralentie, score 0-1	négative	présence
<i>Listeria innocua</i> WDCM 00017	bonne, score 2	positive	absence
<i>Staphylococcus aureus</i> WDCM 00034	inhibée, score 0	-	-
<i>Escherichia coli</i> WDCM 00013	inhibée, score 0	-	-

8 CONSERVATION

Milieu pré-coulé en boîtes de Petri : 2-8 °C.

La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

9 PRESENTATION

Milieu pré-coulé en boîtes de Petri (Ø 90 mm) :

Coffret de 10 boîtes BM13908

10 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

GROVES, R. D., and WELSHIMER, H. J.. 1977. Separation of pathogenic from apathogenic *Listeria monocytogenes* by three in vitro reactions. *Journal of Clinical Microbiology*, **5**(6), 559-563.

NOTERMANS, S.H., DUFRENNE, J., LEIMESTER-WÄCHTER, M., DOMANN, E., and CHAKRABORTY, T.. 1991. Phosphatidylinositol-specific phospholipase C activity as a marker to distinguish between pathogenic and nonpathogenic *Listeria* species. *Applied and Environmental Microbiology*, **57**(9), 2666-2670.

11 AUTRES INFORMATIONS

CONFIRM' L. mono Agar[®] et **COMPASS[®]** sont des marques de SOLABIA S.A.S..

Code document : CONFIRM L MONO AGAR_FR_V5.
Date de création : 03-2008
Date de révision : 07-2022
Motif de révision : Modification d'une souche dans le paragraphe contrôle qualité.

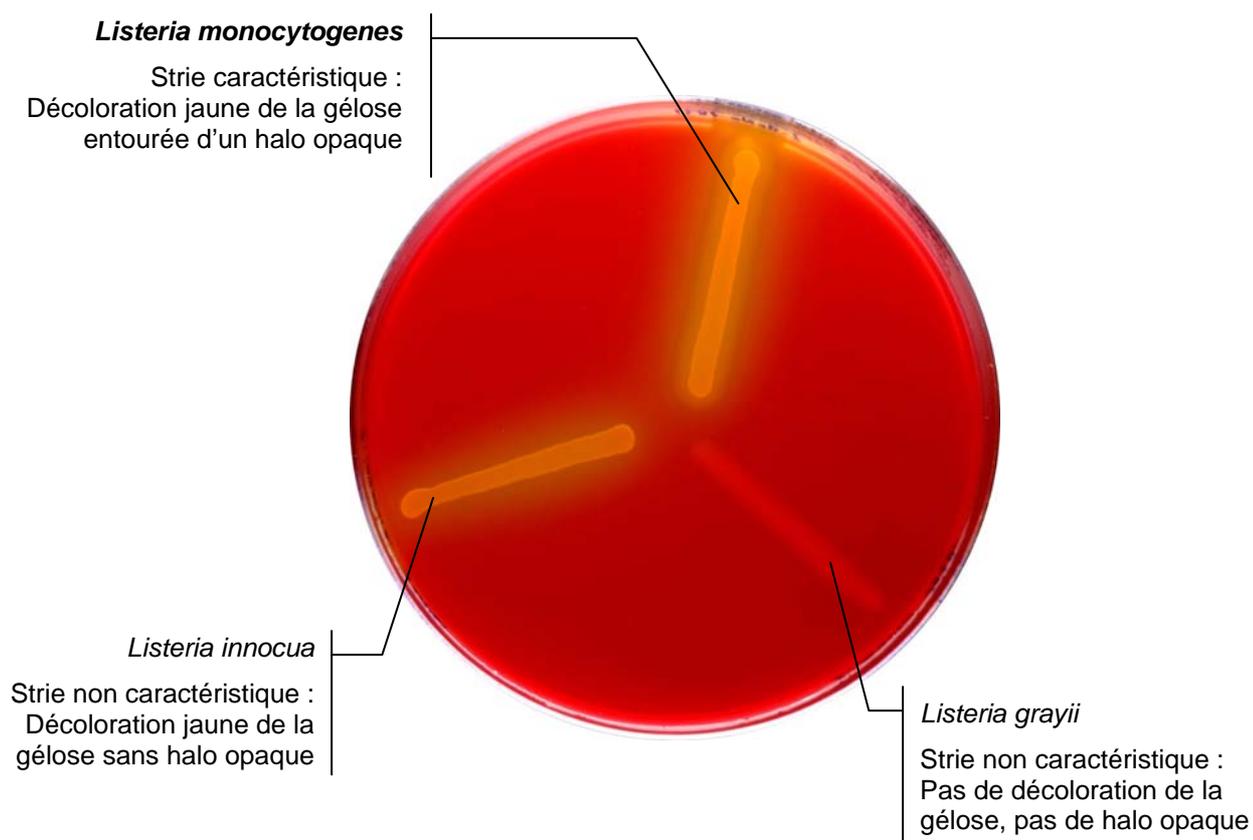
ANNEXE 1 : SUPPORT PHOTO

CONFIRM' *L. mono* Agar®

Confirmation de l'espèce *Listeria monocytogenes*, à partir d'une seule colonie caractéristique obtenue sur COMPASS® *Listeria* Agar.

Méthodologie :

Incubation 24 heures à 37°C (jusqu'à 6 stries en surface)



Code produit :

BM13908 : Milieu pré-coulé en boîtes de Petri (Ø 90 mm) - Coffret de 10 boîtes