

InSite® *L. mono* Glo

Test de dépistage environnemental de surface pour *Listeria* spp. et *Listeria monocytogenes*

N° de produit ILMG050 (50 tests)



Introduction

Description et utilisation prévue

InSite® *L. mono* Glo est un test de dépistage des espèces de *Listeria* et de *Listeria monocytogenes* (*L. mono*), destiné à être utilisé pour la surveillance environnementale dans les environnements de transformation des aliments après le nettoyage. L'apparition de taches grises ou noires sur l'écouvillon ou dans le milieu indique la présence de bactéries du genre *Listeria*. Les échantillons présumés positifs pour les espèces *Listeria* qui présentent une fluorescence verte sous lumière ultraviolette (UV 360–400 nm) indiquent que l'échantillon est présumé positif pour *L. mono*.

Principe scientifique

Les dispositifs InSite *L. mono* Glo contiennent une formule exclusive d'antibiotiques, de stimulateurs de croissance et de composés colorés. Les antibiotiques inhibent la plupart des micro-organismes autres *que* les *Listeria*, tandis que les activateurs de croissance fournissent des nutriments de récupération pour favoriser la croissance des *Listeria* ayant subi des lésions sublétales. Les enzymes β -glucosidases produites par les espèces de *Listeria* réagissent avec les composés indicateurs, faisant passer le bouillon du jaune au noir. La vérification présomptive de *L. mono* est confirmée par une fluorescence verte sous lumière UV due à la présence de l'enzyme diagnostique, la phospholipase C.

Utilisateur prévu

Le personnel de laboratoire formé aux pratiques microbiologiques standards est qualifié pour utiliser InSite *L. mono* Glo.

Matériel requis (non fourni)

- Incubateur à blocs secs (à 37 ± 1 °C) (N° de produit INCUBATOR ou INCUBATOR2)
- Options de blocage pour les incubateurs :
 - 35 puits pour écouvillons pour INCUBATOR2 (N° de produit IB001)
 - 12 puits pour écouvillons pour INCUBATOR (N° de produit IB003)
- Ruban adhésif auto-scellant, film plastique ou film de paraffine
- Lampe d'inspection ultraviolette à ondes longues (360–400 nm)*
- Lunettes de sécurité UV

Conseils importants avant de commencer le test

L'écouvillon en mousse est pré-humidifié ; de la condensation peut être visible à l'intérieur du tube de l'écouvillon - c'est normal.

Utilisez une technique aseptique : Ne pas toucher l'écouvillon ou l'intérieur du tube.

* Les études AOAC RI PTM ont été menées en utilisant une longueur d'onde de 395 nm

Procédures de test

1. En tenant fermement le tube de l'écouvillon, tournez et tirez la partie supérieure avec l'écouvillon hors du tube de l'écouvillon. Prélevez soigneusement une zone d'intérêt standard de 10 cm x 10 cm (4 inches x 4 inches) pour une surface plane typique.

Conseils importants sur la technique d'écouvillonnage :

- a. Appliquez une pression suffisante pour créer une flexion dans la tige de l'écouvillon.
 - b. Effectuer des prélèvements verticaux, horizontaux et diagonaux dans les deux sens.
 - c. Faites tourner l'écouvillon pendant le prélèvement afin d'assurer une collecte maximale de l'échantillon.
 - d. Pour les surfaces irrégulières, veillez à ce que la technique d'écouvillonnage reste cohérente pour chaque test et écouvillonnez une surface suffisamment grande pour recueillir un échantillon représentatif.
2. Remplacez l'écouvillon dans le tube à écouvillon et refermez fermement le dispositif.
 3. Pour activer le dispositif, tenez fermement le tube de l'écouvillon et utilisez le pouce et l'index pour briser le Snap-Valve en pliant la poire vers l'avant et vers l'arrière. Pressez la poire 3 à 4 fois pour expulser tout le liquide dans le tube.
 4. Massez doucement le fond du tube en le pressant 3 fois, puis agitez-le pendant 3 secondes. Cela permet de libérer les cellules de l'écouvillon et de déplacer les bulles d'air.
 5. Incuber pendant 24 à 48 heures à 37 ± 1 °C. Observer le changement de couleur (figure 2) et noter le résultat. Les résultats ne peuvent être considérés comme négatifs qu'après 48 heures d'incubation.
 6. Pour vérifier la présence de *L. mono* après l'apparition d'une couleur grise/noire (écouvillon ou milieu), diriger la lumière UV directement sur le côté de la partie inférieure du tube.

 **Avvertissement :** Protéger la peau et les yeux de la lumière UV (voir [Sécurité et précautions](#)).

Conseils :

- La lumière UV ne doit pas être appliquée lorsque le milieu reste ambré ou jaune après 48 heures.
- Si une fluorescence verte est visible (figure 2), l'échantillon est présumé positif pour *L. mono*.
- Pour améliorer la visibilité de la fluorescence, réduire la lumière ambiante.
- Si la fluorescence n'est pas claire, inverser le dispositif de test. Étant donné que les composés fluorescents se lient au matériau du tube, l'interprétation des résultats est améliorée lorsqu'il n'y a pas de milieu dans la zone de visualisation au fond du tube (figure 2).

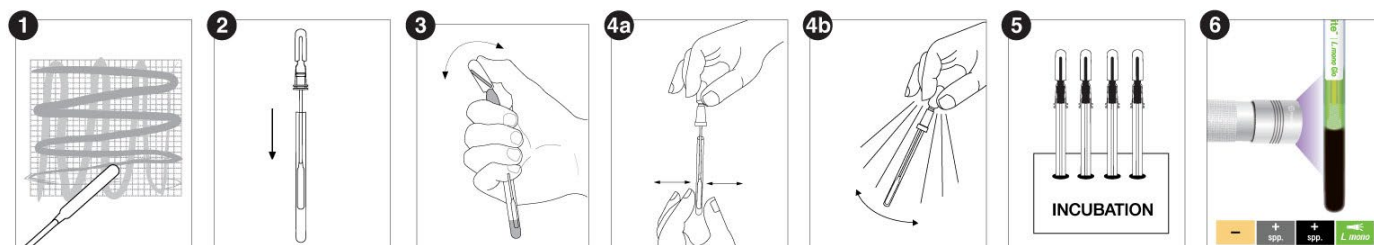


Figure 1. Flux de travail pour le dispositif InSite *L. mono* Glo.

Informations complémentaires

Interprétation des résultats

Pour des résultats représentatifs, voir la figure 2 :

- L'absence de changement de couleur du milieu après 48 heures indique que l'échantillon est négatif pour les espèces de *Listeria*.
- L'apparition de taches grises ou noires sur l'écouvillon ou dans le milieu indique la présence de bactéries du genre *Listeria*.
- Un changement de milieu gris/noir et la présence d'une fluorescence verte indiquent que l'échantillon est présumé positif pour *L. mono*.

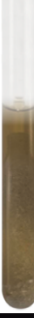
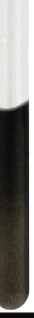
LUMIÈRE NATURELLE				LUMIÈRE UV	
NÉGATIF	<i>LISTERIA</i> SPP.	<i>LISTERIA</i> SPP.	<i>LISTERIA</i> SPP.	<i>LISTERIA</i> SPP.	<i>L. MONO</i>
—	+ spp.	+ spp.	+ spp.	+ spp.	+ <i>L. mono</i>
					
JAUNE	TACHES	GRIS	NOIR	PAS DE FLUORESCENCE	FLUORESCENCE VERTE
	PRÉSUMPTION POSITIVE POUR <i>LISTERIA</i> SPP.			NÉGATIF POUR <i>L. MONO</i>	PRÉSUMPTION POSITIVE POUR <i>L. MONO</i>

Figure 2. Interprétation du changement de couleur sous lumière naturelle ou UV.

Organismes de type *Listeria*

En grand nombre, certaines bactéries, telles que *Enterococcus* spp, peuvent provoquer un noircissement du milieu ou de l'écouvillon. La détection de ces organismes "*Listeria-like*" dans l'environnement peut indiquer qu'il est nécessaire d'améliorer le nettoyage, l'hygiène et que les conditions sur le site de l'échantillon peuvent être propices à la croissance de *Listeria*. On peut s'attendre à un taux plus élevé de résultats positifs présumés lors de l'analyse de surfaces fortement contaminées, telles que les sols et les égouts.

Pour vérifier la présence de *Listeria* dans un échantillon présumé positif, Hygiena recommande de tester le milieu incubé du dispositif InSite avec une méthode plus spécifique (p. ex. PCR, ELISA ou flux latéral). Si les dispositifs InSite doivent être stockés ou expédiés avant le test de vérification, conservez-les à une température de 2 à 8 °C (36 à 46 °F) jusqu'à 72 heures avant le test.

Certification AOAC RI *Performance Tested Methods*SM* (Méthodes testées par l'AOAC RI)

La détection de *Listeria monocytogenes* et de *Listeria* spp. (*L. innocua*, *L. fleischmanni*, *L. welshimeri*, *L. weihenstephanensis*, *L. ivanovii* et *L. seeligeri*) à l'aide du dispositif InSite *L. mono* Glo a obtenu la certification AOAC RI PTM (Licence #061802) de l'AOAC Research Institute.



Les études de validation ont porté sur des écouvillons (4 inches x 4 inches) de surfaces environnementales (plastique, céramique et acier inoxydable) lus à une longueur d'onde de 395 nm.

* *Performance Tested Methods*SM est une marque de service de l'AOAC International.

Confirmation

Les échantillons présumés positifs peuvent être confirmés par les tests PCR ou PCR en temps réel du système BAX® de Hygiena pour le genre *Listeria* ou *Listeria monocytogenes*.

Les échantillons présumés positifs peuvent également être confirmés par une méthode de référence régionale appropriée, par exemple :

- Manuel d'analyse bactériologique de la FDA (US FDA Bacteriological Analytical Manual - BAM)
- USDA FSIS Microbiology Laboratory Guidebook (MLG) (Guide du laboratoire de microbiologie de l'USDA FSIS)
- Compendium des méthodes d'analyse de Santé Canada
- Organisation internationale de normalisation (ISO)

Tout résultat de confirmation doit être traité conformément à la réglementation en vigueur.

Stockage et stabilité

- Conserver à une température comprise entre 2 et 8 °C (36 et 46 °F).
- Ne pas utiliser après la date de péremption figurant sur l'étiquette.

Élimination

Désinfecter avant l'élimination. Les dispositifs InSite peuvent être désinfectés par autoclavage, incinération ou blanchiment (faire tremper le dispositif non scellé dans de l'eau de Javel à 20 % pendant une heure). Ils peuvent ensuite être jetés à la poubelle. Les dispositifs InSite peuvent également être mis au rebut en suivant les procédures d'élimination locales.

Sécurité et précautions

- Les lampes UV et les torches UV présentent des risques pour les yeux et la peau. Ne les utilisez pas sans une protection appropriée. Portez toujours une blouse, des gants et des lunettes de sécurité.
- Les dispositifs InSite sont destinés à être utilisés sur les surfaces de production et les surfaces environnementales après nettoyage.
- Les composants des dispositifs InSite ne présentent aucun risque pour la santé lorsqu'ils sont utilisés correctement. Les dispositifs usagés doivent être considérés comme un risque biologique et doivent être éliminés en toute sécurité conformément aux bonnes pratiques de laboratoire et aux réglementations en matière de santé et de sécurité (voir les instructions d'élimination ci-dessus).

- *Listeria monocytogenes* est un pathogène humain. Lors de la manipulation d'échantillons susceptibles de contenir *L. mono*, il convient de prendre des précautions extrêmes pour contenir les échantillons incubés des dispositifs InSite. Les personnes immunodéprimées et les femmes enceintes sont particulièrement susceptibles d'être exposées à *L. mono* et ne doivent pas être autorisées à s'approcher des tests.

Responsabilité hygiénique

Comme pour tout test basé sur un milieu de culture, les résultats d'InSite *L. mono* Glo ne constituent pas une garantie de qualité des aliments, des boissons ou des procédés testés avec ces appareils. Hygiena ne sera pas responsable envers l'utilisateur ou d'autres personnes de toute perte ou dommage, direct ou indirect, accidentel ou consécutif à l'utilisation de ces appareils. Si ce produit s'avère défectueux, la seule obligation de Hygiena sera de remplacer le produit ou, à sa discrétion, de rembourser le prix d'achat. Informez Hygiena dans les 5 jours suivant la découverte de tout défaut suspecté et retournez le produit à Hygiena; veuillez contacter le service client pour obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise.

Informations sur le contact

Pour plus d'informations, visitez le site www.hygiena.com/contact. Pour obtenir une assistance technique, visitez le site www.hygiena.com/support.