

Introduction

Utilisation prévue

InTray® SMA (Sorbitol MacConkey Agar) est un milieu différentiel et sélectif destiné à la détection du sérotype O157:H7 d'*Escherichia coli*, un sérotype qui ne fermente pas le sorbitol et qui est associé à la colite hémorragique. Ce milieu est également appelé « MacConkey Sorbitol Agar ».

Description et principe

Le sérotype O157:H7 d'*E. coli* est un pathogène humain associé à la colite hémorragique résultant de l'action d'une toxine de type shiga.¹ Sur de la gélose MacConkey standard contenant du lactose, cette souche est impossible à distinguer des autres *E. coli* fermentant le lactose. Les résultats sur le terrain montrent que la croissance de l'*E. coli* O157:H7 sur le milieu SMA est importante et se produit en culture presque pure — sous forme de colonies incolores ne fermentant pas le sorbitol. La plupart des organismes de la flore fécale fermentent le sorbitol et produisent une coloration rose sur ce milieu. Par conséquent, le milieu SMA permet l'identification directe de l'*E. coli* O157:H7 dans les cultures d'échantillons fécaux.^{2,3}

Réactifs et aspect

InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) est transparent avec une teinte rose moyen et contient de la gélose, des nutriments peptonés, du lactose, des sels biliaires, des composés sélectifs et des additifs chromogènes. Le milieu présente un pH final de 7,1 ±0,2.

Précautions, sécurité et mise au rebut

Réservé à un usage diagnostique in vitro

Lire les fiches de données de sécurité (FDS) et suivre les consignes de manipulation. Porter des gants, des vêtements et des lunettes de protection appropriés.

Une fois que le plateau a été inoculé et refermé, ne le rouvrir que dans une enceinte de sécurité biologique. En raison des substances infectieuses qu'il peut contenir, le plateau doit être détruit par autoclavage à 121 °C pendant 20 minutes.

Stockage

Dès réception, conserver InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) dans un endroit réfrigéré (2-8 °C). À température ambiante, le milieu peut être conservé pendant une journée. Éviter la congélation ou un stockage prolongé à une température supérieure à 40 °C. Garder le produit fermé jusqu'à son utilisation. Ne pas utiliser si le milieu présente des signes de détérioration ou de contamination.

Durée de conservation

InTray SMA se conserve 12 mois à compter de la date de fabrication.

Incubation

Incuber à 35 °C ±2 °C pendant 18 à 24 heures en atmosphère ambiante.

Procédure

Matériel fourni

- InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar)

1 Préparer le plateau InTray



Laisser le plateau InTray remonter à une température comprise entre 18 et 25 °C.

Décoller le coin inférieur droit de l'étiquette souple du plateau InTray jusqu'à ce que l'opercule de protection soit entièrement visible.

3 Ensemencer l'échantillon



Appliquer l'échantillon en stries sur toute la surface de la gélose.

Matériel requis mais non fourni

- Inoculateur stérile (par ex. écouvillon en coton/pince/lame de scalpel)
- Incubateur de laboratoire avec capacité d'incubation à 35 °C ±2 °C

2 Ouvrir l'opercule



Retirer l'opercule en aluminium en tirant sur la languette.

Mettre l'opercule au rebut.

Ne pas retirer ni altérer la bande filtrante blanche au-dessus de l'orifice d'aération !

4 Protéger le plateau InTray



Refermer l'étiquette InTray sur le corps du plateau en plastique.

Appuyer sur tout le pourtour du plateau InTray pour assurer une étanchéité totale.

Noter immédiatement sur l'étiquette du plateau InTray les informations relatives au patient ou à l'échantillon et la date.

Ne pas couvrir le hublot d'observation.

Contrôle qualité

Ce produit a été testé et respecte la norme approuvée CLSI (anciennement NCCLS) relative aux milieux de culture du commerce (M22-A3). Lors de la fabrication, des tests de contrôle qualité sont effectués sur chaque lot d'InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar). La capacité des milieux à assurer la croissance et à présenter la morphologie et les réactions biochimiques attendues est vérifiée pour chaque lot.

Tous les lots des produits Biomed sont soumis à une vérification des performances à l'aide de souches microbiennes ATCC®. Les performances du produit sont également vérifiées régulièrement pendant toute la durée de conservation indiquée pour chaque lot.

| Organisme | ATCC | Aspect de la colonie |
|------------------------|--------|--|
| <i>E. coli</i> O157:H7 | 35150 | Incolore |
| <i>E. coli</i> | 25922 | Rose à rouge avec précipités biliaires |
| <i>E. faecalis</i> | 259212 | Inhibition marquée à complète |

Lecture des résultats

Évaluation

Utiliser des procédures standard pour obtenir des colonies isolées à partir d'échantillons. Après incubation, les boîtes doivent présenter des colonies isolées dans les zones striées et une croissance confluyente dans les zones d'inoculation importante. Les organismes fermentant le sorbitol produisent des colonies de couleur rose à rouge, dont certaines sont entourées de zones de précipités biliaires, tandis que les organismes ne fermentant pas le sorbitol produisent des colonies incolores.

| Organisme | Aspect de la colonie |
|------------------------|--|
| <i>E. coli</i> O157:H7 | Incolore |
| <i>E. coli</i> | Rose à rouge avec précipités biliaires |
| <i>E. faecalis</i> | Inhibition marquée à complète |

Limites

Une coloration de Gram, des tests biochimiques et des procédures sérologiques doivent être effectués pour confirmer les résultats. Il a été signalé que certaines *Enterobacteriaceae* sp. et *Pseudomonas aeruginosa* sont inhibées sur le milieu SMA en cas d'incubation dans une atmosphère enrichie en CO₂. Une incubation prolongée de la culture peut entraîner la perte de l'aspect incolore caractéristique des colonies d'*E. coli* O157:H7. Il existe d'autres espèces de bacilles à Gram négatif anaérobies facultatifs qui ne fermentent pas le sorbitol. La couleur des colonies sorbitol-positives peut s'estomper, ce qui les rend difficiles à distinguer des colonies sorbitol-négatives.

InTray SMA (Sorbitol MacConkey Agar) est un milieu gélosé susceptible de former de la condensation dans l'opercule interne, en particulier s'il est stocké à basse température et/ou s'il a été exposé à des variations de température extrêmes. En présence d'humidité sur la surface des plateaux InTray, les sécher (après avoir retiré l'opercule et placé l'étiquette InTray dans une position permettant à l'air de circuler) dans une enceinte de biosécurité de niveau 2 juste avant l'inoculation. Lors de l'inoculation, aucune goutte d'humidité ne doit être visible sur la surface de la gélose. La surface du milieu sec doit être lisse et ne présenter aucun signe de dessèchement (motif strié sur la surface de la gélose).



Fabricant :

Biomed Diagnostics, Inc.

1388 Antelope Road

White City, OR 97503 États-Unis

biomeddiagnostics.com

Lire pour plus
d'informations sur le
produit



Références

1. March and Ratnam. 1986. J. Clin. Microbiol. 23.
2. CDC. 1991. Morbid Mortal Weekly Rep, 40.
3. Bopp, et al. 1999. In Murray, et al. [eds.] Manual of Clinical Microbiology, 7 éd. ASM, Washington, D.C.

Glossaire des symboles : biomeddiagnostics.com/1/symbol-glossary

Traductions du manuel d'utilisation : biomeddiagnostics.com

Historique des révisions du document de la version anglaise 100-251 correspondante

Rév. E, octobre 2019

Nouveau format ; ajout de nouvelles références catalogue et des indications suivantes : « Réservé à un usage diagnostique in vitro », marquage CE, durée de conservation, inoculateur stérile, norme CLSI, limite concernant la condensation, renvoi au glossaire des symboles en ligne et aux traductions du manuel d'utilisation, historique des révisions du document ; correction du nom InTray SMA (Sorbitol MacConkey) lorsque nécessaire, correction de « 0157 » en « O157 » ; remplacement de la température ambiante par 18-25 °C ; suppression de l'indication « À des fins de recherche uniquement » ; réorganisation et modification du titre de certaines rubriques.

BIOMED

InTray[®] SMA
(Sorbitol MacConkey Agar)

| | | |
|-----|------------|------|
| REF | 11-423-001 | Σ 5 |
| REF | 11-423-002 | Σ 20 |

Non disponible dans tous les pays ; se renseigner.

Réservé à un usage diagnostique in vitro



Télécharger



Certificat
d'analyse