

CETRIMIDA AGAR

REF B0411584

→ USO

Medio utilizado para el aislamiento selectivo de *Pseudomonas aeruginosa* y de otras especies del género.

Su fórmula cumple con los requerimientos de la Armonización de Farmacopeas Europea, Japonesa y de los Estados Unidos de Norteamérica (EP, JP y USP respectivamente).

FUNDAMENTO

Su formulación permite el crecimiento selectivo de *Pseudomonas aeruginosa* y estimula la formación de pigmentos. Es éste un medio muy semejante al King A, en el cual la peptona de gelatina aporta los nutrientes para el desarrollo microbiano. El cloruro de magnesio y el sulfato de potasio promueven la formación de piocianina, pioverdina, piomelanina y fluoresceína de *P. aeruginosa*. La cetrimida es un detergente catiónico que actúa como agente inhibidor, libera el nitrógeno y el fósforo de las células de casi toda la flora acompañante, aunque inhibe también algunas especies de *Pseudomonas*. El agar es el agente solidificante.

CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0411584: 6 frascos x 50 ml

FÓRMULA

Peptona de gelatina	20.0 g
Cloruro de magnesio	1.4 g
Sulfato de potasio	10.0 g
Cetrimida	0.3 g
Agar	13.6 g
Glicerina	10 mL
Agua purificada	1000 mL

pH final: 7.2 ± 0.2

La fórmula puede ser ajustada y/o suplementada para cumplir los criterios de desempeño y aceptación de producto, cumpliendo su uso previsto.

INSTRUCCIONES

Colocar los frascos cerrados en baño maría y llevar a ebullición para fundir el medio de cultivo sólido contenido en los mismos. Una vez que se ha fundido el medio de cultivo, retirar cuidadosamente los frascos del baño maría y dejar enfriar. Cuando alcanzan temperatura 45-50 °C, abrirlas y distribuir asepticamente en placas de Petri estériles.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo color ámbar claro.

ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo listo para usar en frascos a 10-35 °C
Cuando se distribuye en placas de Petri, debe conservarse a 2-8 °C

PROCEDIMIENTO

Siembra

En superficie, por inoculación directa de la muestra, estriando o a partir de un caldo de enriquecimiento, por ejemplo Cerebro Corazón Infusión (Britania) o Tripteína Soya Caldo (Britania).

Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 24-48 horas.

Interpretación de los resultados

Observar el crecimiento microbiano, las características de las colonias y la producción de pigmentos.

La presencia de un color verde-azulado corresponde a producción de piocianina, mientras que un color verde corresponde a la producción de pioverdina, y un color rosa claro, rojizo o marrón oscuro corresponde a la producción de piorrubina.

Examinar las placas bajo luz ultravioleta, ya que la producción de fluoresceína se observa de color amarillo verdoso brillante que difunde en el agar a partir del crecimiento microbiano.

CONTROL DE CALIDAD

Microorganismos	Crecimiento	Color de la colonia
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Satisfactorio	Amarillo verdoso-azulado
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Satisfactorio	Amarillo verdoso-azulado
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibido	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Inhibido	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibido	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Inhibido	-

CONTROL DE ESTERILIDAD

Resultado de medio sin inocular: sin cambio.

LIMITACIONES

- Ocasionalmente, algunas cepas de *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Proteus*, *Providencia*, *Alcaligenes* y *Aeromonas* pueden crecer en el medio de cultivo generando un color amarillo suave en el mismo. En este caso, al exponer el medio de cultivo bajo luz UV, no se produce fluorescencia ya que no se corresponde con el pigmento fluoresceína.
- Algunas cepas de *Serratia* pueden crecer y producir pigmento rosado.

- Estudios de Lowbury y Collins demostraron que las cepas de *Pseudomonas aeruginosa* pueden perder la emisión de fluorescencia cuando son sometidas a la acción de la luz ultravioleta si los cultivos fueron dejados a temperatura ambiente durante un período corto de tiempo. La fluorescencia reaparece cuando las placas son incubadas.

MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

PRECAUCIONES

- Solamente para uso in vitro.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

REFERENCIAS

- Lowbury and Collins. 1955. J. Clin. Pathol. 8:47.
- MacFaddin. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore, Md.
- Gilardi. 1991. In Balows, Hausler, Herrmann, Isenberg and Shadomy (ed.), Manual of clinical microbiology, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Farmacopea Nacional Argentina, Codex Medicamentarius Argentino, Séptima Edición, volumen 1. 2003. Control Microbiológico de Productos no Obligatoriamente Estériles.
- United States Pharmacopeia (USP 31),. 2008. (61) Microbiological Examination of Nonsterile products: Microbial Enumeration Tests. Harmonized Method.
- United States Pharmacopeia (USP 31). 2008. (62) Microbiological Examination of Nonsterile products: Tests for Specified Microorganisms. Harmonized Method.

INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.
 Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

SIMBOLOS UTILIZADOS

