



BD Pseudosel Agar (Cetrimide Agar)

USO PREVISTO

BD Pseudosel Agar (agar cetrimida) se utiliza para el aislamiento selectivo de *Pseudomonas aeruginosa* a partir de muestras clínicas.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

Pseudomonas aeruginosa es un organismo en el medio ambiente y un importante patógeno nosocomial¹. **BD Pseudosel Agar** se basa en la fórmula de agar Tech, diseñado por King et al para la producción mayor de piocianina de *Pseudomonas aeruginosa*, pero se ha modificado con la adición de cetrimida para la inhibición selectiva de organismos diferentes de *P. aeruginosa*^{2,3}. El medio se utiliza para el aislamiento de *P. aeruginosa* en los campos tanto clínicos como farmacéuticos, y se menciona en la farmacopea de Estados Unidos y la farmacopea europea para uso en pruebas de límite microbiano^{1,3-5}.

En **BD Pseudosel Agar**, la peptona sirve como fuente de nitrógeno, y el glicerol se utiliza como fuente de carbono y energía. La producción de piocianina se estimula mediante el cloruro de magnesio y el sulfato potásico en el medio. La cetrimida (bromuro de cetil trimetil amonio) es un compuesto de amonio cuaternario que inhibe una amplia variedad de otros organismos, incluidos otras determinadas especies de *Pseudomonas* y organismos relacionados.

REACTIVOS

BD Pseudosel Agar

Fórmula* por litro de agua purificada

Digerido pancreático de gelatina	20,0 g
Cloruro de magnesio	1,4
Sulfato de potasio	10,0
Glicerol	10,0 ml
Cetrimida	0,3 g
Agar	13,6

pH 7,2 ± 0,2

*Ajustada y/o suplementada para satisfacer los criterios de rendimiento.

PRECAUCIONES

IVD . Solamente para uso profesional.

No utilizar las placas si muestran evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, rajaduras o cualquier otro signo de deterioro.

Consultar los procedimientos de manipulación aséptica, riesgos biológicos y desecho del producto usado en el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Al recibir las placas, almacenarlas en un lugar oscuro a una temperatura entre 2 y 8 °C, envueltas en su envase original, hasta justo antes de usarlas. Evitar la congelación y el calentamiento excesivo. Las placas pueden inocularse hasta su fecha de caducidad (ver la etiqueta en el paquete) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

Las placas de grupos de 10 placas ya abiertos pueden usarse durante una semana siempre que se almacenen en un lugar limpio a una temperatura entre 2 y 8 °C.

CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Inocular muestras representativas con las cepas siguientes (para obtener los detalles, véase el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**). Incubar en atmósfera aerobia a 35 – 37 °C y efectuar la lectura de las placas después de 18 – 24 y 42 – 48 h.

Cepas	Resultados del crecimiento
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Crecimiento con pigmento verde azulado alrededor de las colonias; fluorescencia bajo luz UV (254 nm)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Crecimiento con pigmento verde azulado alrededor de las colonias; fluorescencia bajo luz UV (254 nm)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Inhibición de parcial a completa
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición completa.
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición de parcial a completa
Sin inocular	Ambar pálido

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados:

BD Pseudosel Agar (placas **Stacker** de 90 mm). Controladas microbiológicamente.

Material no suministrado:

Medios de cultivo auxiliar, reactivos y el equipo de laboratorio que se requiera.

Tipos de muestras

Se trata de un medio selectivo que puede utilizarse para todos los tipos de muestras clínicas, en especial para las presuntivas de contaminación de flora normal y para muestras no clínicas (véase también **CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**).

PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

Extender las muestras tan pronto como sea posible después de recibirlas en el laboratorio. La placa de extensión se utiliza principalmente para aislar los cultivos puros de las muestras con flora mixta. Si, por el contrario, el material se cultiva directamente empleando una torunda, hacerla girar en una sección pequeña cercana al borde, extendiendo luego a partir de esta área inoculada. Además de **BD Pseudosel Agar**, inocular **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** y **BD MacConkey II Agar** con la muestra, con el fin de aislar todos los patógenos de la infección.

Incubar a una temperatura de 35 ± 2 °C durante 18 a 48 h en atmósfera aerobia y efectuar la lectura de las placas al cabo de 18 a 24 horas y después de 42 a 48 horas, en caso necesario.

Resultados

Después de la incubación, examinar si las placas presentan crecimiento y la pigmentación de verde azulado a verde característica alrededor del crecimiento. La fluorescencia puede detectarse bajo luz UV (254 nm). La presencia de piocianina puede confirmarse extrayéndola con cloroformo. *P. aeruginosa* por lo general produce piocianina y fluoresceína. Puede observarse una variación tanto en la morfología de colonias como en la formación del pigmento de una cepa a otra. Consultar las referencias^{1,3}.

CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Pseudosel Agar se utiliza para las muestras clínicas y no clínicas, si se prevé la presencia de *P. aeruginosa* y se observa un nivel alto de contaminación de otros organismos, por ejemplo, de flora normal^{1,4,5}.

Existen cepas no pigmentadas de *P. aeruginosa* que crecen en el medio, pero no producen los pigmentos verde azulados característicos.

Otros organismos, por ejemplo, determinados organismos no fermentadores y aerobios formadores de esporas (*Bacillus* y géneros relacionados), de vez en cuando pueden crecer y producir pigmentos de amarronados a amarillentos en este medio.

Se requieren más pruebas bioquímicas para confirmar un aislado como de *P. aeruginosa*, incluso si la producción de pigmento es la habitual en este medio.

REFERENCIAS

1. Kiska, D.L., and P.H. Gilligan. 2003. *Pseudomonas*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. King, E.O., M.K. Ward, and E.E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. Med. 44: 301
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
4. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc. 2009. The U.S. Pharmacopeia 32/The national formulary 27--2009. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md. USA
5. Council of Europe, 2008. European Pharmacopoeia, 6.1. European Pharmacopoeia Secretariat. Strasbourg/France

ENVASE/DISPONIBILIDAD

BD Pseudosel Agar

Nº de cat. 254419

Medios en placa listos para usar, 20 placas

INFORMACIÓN ADICIONAL

Para obtener más información dirijase a su representante local de BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD