



BD Pseudomonas Isolation Agar

USO PREVISTO

BD Pseudomonas Isolation Agar se utiliza para el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* a partir de muestras clínicas y para la diferenciación de *P. aeruginosa* de otras pseudomonas basada en la formación de pigmentación.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

Pseudomonas aeruginosa es un patógeno oportunista que puede infectar los ojos, los oídos, las quemaduras y las heridas^{1,2}. También es la causa más importante de las infecciones hospitalarias. Los pacientes en terapia con antibióticos son especialmente sensibles a las infecciones de *Pseudomonas aeruginosa*. Se prepara el agar de aislamiento de *Pseudomonas* según una ligera modificación de la fórmula del Medio A de King, Ward y Raney³. Es una versión selectiva de *Pseudomonas* Agar P.

En **BD Pseudomonas Isolation Agar**, Bacto Peptone proporciona el carbono y el nitrógeno necesarios para el crecimiento bacteriano. Irgasan, un agente antimicrobiano, inhibe selectivamente las bacterias gram positivas y gram negativas diferentes de *Pseudomonas* spp⁴. Además de ser selectivo, el medio está formulado para favorecer la formación del pigmento de pirocianina azul o azul verdoso por *Pseudomonas aeruginosa* mediante la adición de cloruro de magnesio y sulfato de potasio. Este pigmento se difunde en el medio que rodea al crecimiento. El glicerol sirve como fuente de energía y también favorece la producción de pirocianina.

BD Pseudomonas Isolation Agar es especialmente útil para el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* a partir de muestras clínicas tales como heces, heridas y orina².

REACTIVOS

BD Pseudomonas Isolation Agar

Fórmula* por litro de agua purificada

Bacto Peptone	20,0 g
Cloruro de magnesio	1,4
Sulfato de potasio	10,0
Irgasan	0,025
Agar	13,6
Glicerol	20,0 mL

pH 7,0 ± 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, grietas 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 de 2 – 8 °C, en su envase original hasta momentos antes de su utilización. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento. Las placas pueden inocularse hasta la fecha de caducidad (véase la etiqueta del paquete) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

Las placas de pilas abiertas de 10 unidades almacenadas en un área limpia a una temperatura de 2 – 8 °C pueden utilizarse durante una semana.

CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Inocular muestras representativas con las cepas siguientes (para obtener los detalles, véase el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**). Incubar durante 18 – 24 h en atmósfera aerobia a 35 ± 2 °C.

Cepas	Resultados del crecimiento
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 o ATCC 9027	Crecimiento de bueno a excelente; colonias verdosas con halos verdosos
<i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC 19146	Inhibición completa
<i>Burkholderia cepacia</i> ATCC 25416	Inhibición parcial; colonias blancuzcas, sin halos
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Colonias de blancuzcas a transparentes
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición completa
Sin inocular	De incoloro a ámbar claro

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados

BD Pseudomonas Isolation 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

Este medio se utiliza para el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* y para la diferenciación de *P. aeruginosa* de otras pseudomonas. Aunque no se utiliza sistemáticamente, es adecuado para todos los tipos de muestras clínicas, y es especialmente útil para el aislamiento de *Pseudomonas* a partir de las heces, heridas y orina (véase también **CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**). También se utiliza para una variedad de materiales no clínicos tales como los cosméticos.

Recoger las muestras en recipientes estériles o con torundas estériles y transportarlas inmediatamente al laboratorio según las directrices recomendadas^{2,5,6}.

Procedimiento de análisis

Procesar cada muestra mediante procedimientos apropiados para dicha muestra⁵⁻⁷. Inocular **BD Pseudomonas Isolation Agar** por medio del método de la placa de extensión de muestras para obtener colonias aisladas. Para detectar la gama completa de patógenos involucrados en la infección o contenidos en el material, también deben utilizarse medios no selectivos. Para muestras clínicas debe utilizarse **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**. Incubar en atmósfera aerobia durante 18 – 48 h a 35 ± 2 °C.

Resultados

Examinar si se observa crecimiento. Las colonias de *Pseudomonas aeruginosa* presentan un color de verde a azul verdoso y pigmento que se difunde en el medio. Es posible que otras especies de *Pseudomonas* (o géneros relacionados) crezcan o sean inhibidas, pero normalmente no producen pigmento de verde a azul verdoso. Podría realizarse una prueba de oxidasa de colonias azul verdosas para confirmación. Se requieren más pruebas bioquímicas para la identificación de los aislados.

CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Pseudomonas Isolation Agar es un medio selectivo y de diferenciación para el aislamiento de *Pseudomonas aeruginosa* a partir de materiales clínicos y no clínicos. La detección específica de este organismo se basa en la producción de piocianina¹⁻⁴. Algunas cepas de *Pseudomonas aeruginosa* tal vez no produzcan piocianina¹. Pueden encontrarse cepas diferentes de *Pseudomonas aeruginosa* no inhibidas por completo en este

medio y deben diferenciarse de *Pseudomonas aeruginosa*. Consultar las referencias correspondientes^{1,2,4,7,8}.

El medio no debe utilizarse para el aislamiento de las especies de *Pseudomonas* diferentes de *P. aeruginosa* ni géneros relacionados, tales como las especies *Burkholderia* o *Stenotrophomonas*, dado que a menudo son inhibidas 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. Baron, E. J., and S. M. Finegold. 1990. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, 8th ed. C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.
3. King, E. O., M. K. Ward, and D. E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. & Clin. Med. 44(2): 301-307.
4. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
5. Thomson, R.B., and J.M. Miller. 2003. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. 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.
6. Forbes, B.A. and P.A. Granato. 1995. Processing specimens for bacteria. In: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Pezzlo, M. (ed.). 1992. Aerobic bacteriology, p. 1.0.0-1.20.47. In H. D. Isenberg, (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

ENVASE Y DISPONIBILIDAD

BD *Pseudomonas* Isolation Agar

Nº de cat. 257002

Medios en placa listos para usar, 20 placas

INFORMACIÓN ADICIONAL

Para obtener más información, diríjase 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/>

Bacto is a trademark of Difco Laboratories, division of Becton, Dickinson and Company

Irgasan is a registered trademark of Ciba Specialty Chemicals

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD logo and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company

© 2013 BD