



BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

USO PREVISTO

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin es un medio selectivo para el aislamiento de especies de *Legionella* a partir de muestras clínicas.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

Desde la primera descripción de *Legionella pneumophila* como el agente de la enfermedad del legionario, se han descrito un gran número de especies, algunas de las que también se encuentran asociadas con la enfermedad humana^{1,2}. Aunque la *Legionella* no es extremadamente exigente, necesita cisteína e iones férricos para crecer²⁻⁴. Dado que el organismo es muy sensible a los radicales de oxígeno, los medios con carbón son superiores al agar chocolate para el crecimiento de *Legionella*. El medio descrito por Edelstein, agar BCYE α (carbón tamponado, extracto de levadura y alfa cetoglutarato) es el medio utilizado con mayor frecuencia como base para los medios para *Legionella*⁴. Para inhibir la flora acompañante, se han descrito varios suplementos^{2,5,6}.

En **BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin**, el extracto de levadura suministra los nutrientes y la L-cisteína, alfa-cetoglutarato y pirofosfato férrico satisfacen los requisitos nutritivos específicos de *Legionella*. ACES [ácido N-(2-acetamido)-2-aminoetanosulfónico] es un tampón. La vancomicina inhibe los organismos gram positivos y la colistina inhibe las bacterias gram negativas sensibles, tales como *Enterobacteriaceae*, excepto *Proteus*.

REACTIVOS

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

Fórmula* por litro de agua purificada

Extracto de levadura	10,0 g
Pirofosfato férrico	0,25
Tampón ACES	10,0
Carbón, activado	2,0
Alfa-cetoglutarato	1,0
Agar	15,0
Clorhidrato de L-cisteína	0,4
Vancomicina	0,002 g
Colistina	0,015 g

pH 6,9 \pm 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 durante 3 – 4 días en atmósfera aeróbica a 35 – 37 °C en cámara húmeda.

Cepas	Resultados de crecimiento
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33152	Crecimiento de bueno a excelente, colonias gris azuladas
<i>Legionella bozemanii</i> ATCC 33217	Crecimiento de bueno a excelente, colonias gris azuladas
<i>Legionella micdadei</i> ATCC 33218	Crecimiento de bueno a excelente, colonias gris azuladas
<i>Legionella anisa</i> DSM 17627	Growth satisfactory to excellent; bluish-gray colonies
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición de parcial a completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición de parcial a completa
Sin inocular	Color negro brillante

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados:

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin (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 parcialmente selectivo para el aislamiento de *Legionella* a partir de muestras de las vías respiratorias inferiores, incluido los esputos (véase también

CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO).

Consultar las referencias para obtener más detalles acerca de las muestras y su recogida^{2,6}. El medio también se puede utilizar para la detección de *Legionella* a partir de agua y los sistemas de suministro de agua. Los grifos y las duchas deben analizarse después de quitar el rociador o el duchador. Las muestras en torundas deben transportarse en un pequeño volumen de agua del grifo estéril para evitar la deshidratación^{2,6}.

Procedimiento de análisis

Todas las muestras clínicas con altos recuentos de flora acompañante primero deben tratarse con calor (baño María: 30 min a 50 °C) o ácido (diluir la muestra 1:10 con tampón 0,2 M KCl/HCl de pH 2,2; dejar incubar durante 5 – 15 min temperatura ambiente, luego neutralizar a pH 7,0 antes de la inoculación) para favorecer la recuperación. Las muestras clínicas también pueden homogeneizarse agitándolas en caldo de soja Trypticase u otros líquidos adecuados y luego deben extenderse en el medio.

Las muestras de agua primero deben concentrarse por centrifugado y filtración antes de colocarlas en placa. Para obtener detalles acerca del tratamiento preliminar y procedimientos de recogida, consultar las referencias².

Extender la muestra en el medio con una técnica de aislamiento aprobada. Evitar la deshidratación durante la manipulación y cultivo de muestras.

Incubar durante 3 – 4 días, finalmente hasta un máximo de 2 semanas, en aire ambiente en cámara húmeda a 35 – 37 °C.

Resultados

La especie *Legionella* aparece como colonias de pequeñas a grandes, brillantes, a menudo mucoides, incoloras, de color azulado o rojizo en medios con base BCYE. Varias especies *Legionella* presentan una fluorescencia autónoma, con excepción de *L. pneumophila*. Confirmar el diagnóstico mediante los métodos de tinción y pruebas serológicas apropiadas².

CARACTERISTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin es una de las fórmulas utilizadas para el aislamiento de *Legionella* a partir de las vías respiratorias inferiores y de agua^{2,5}.

Este medio es sólo parcialmente selectivo. Las muestras o agua con flora contaminante deben tratarse previamente para reducir el crecimiento excesivo de hongos o bacterias.

Se requieren más pruebas para confirmar la identificación de los géneros y especies. Se han descrito las pruebas de antígeno y anticuerpos utilizadas para confirmación de una infección de *Legionella*^{2,6}.

REFERENCIAS

1. McDade, J.E., C.C. Shepard, D.W. Fraser, T.R. Tsai, M.A. Redus, W.R. Dowdle, and the Laboratory Investigation Team. 1977. Legionnaires' disease: isolation of a bacterium and demonstration of its role in other respiratory disease. *N. Engl. J. Med.* 297:1197-1203.
2. Winn, W.C. 1995. *Legionella*, p. 533-544. *In*: P.R. Murray, 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.
3. Feeley, J.C., G.W. Gorman, R.E. Weaver, D.C. Mackel, and H.W. Smith. 1978. Primary isolation media for Legionnaires' disease bacterium. *J. Clin. Microbiol.* 8:320-325.
4. Edelstein, P.H. 1981. Improved semiselective medium for isolation of *Legionella pneumophila* from potable water. *J. Clin. Microbiol.* 14: 298-303.
5. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
6. Stout, J.E., J.D. Rihs, and V.L. Yu. 2003. *Legionella*. *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.

ENVASE/DISPONIBILIDAD

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

Nº de cat. 254414 Medios en placa listos para usar, 20 placas
Nº de cat. 254543 Medios en placa listos para usar, 120 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