



BD Dorset Egg Medium, Modified

USO PREVISTO

BD Dorset Egg Medium, Modified (medio de huevo BD Dorset, modificado) es un medio de huevo coagulado preparado en tubo e inclinado que se utiliza para el cultivo, mantenimiento y transporte de cultivos puros de micobacterias y otros organismos exigentes y no exigentes.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

BD Dorset Egg Medium, Modified es una modificación del medio de huevo entero descrito por Dorset¹. Se trata de un medio no selectivo que es muy apropiado para el crecimiento y mantenimiento de cultivos puros de micobacterias². Más recientemente, también se ha utilizado para el mantenimiento y transporte de otras especies bacterianas tales como *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, y *E. coli* enterotoxígena, a temperatura ambiente³⁻⁵.

El extracto de carne y la peptona proporcionan nutrientes tales como aminoácidos y fosfatos orgánicos. La masa de huevo entero contiene complejos nutrientes necesarios para el crecimiento bacteriano y micobacteriano y, además, neutraliza los compuestos tóxicos. El proceso de espesamiento durante la preparación del medio proporciona la solidez necesaria del medio e inactiva los compuestos bactericidas incluidos en los huevos tales como la lisozima.

REACTIVOS

BD Dorset Egg Medium, Modified

Fórmula* por litro de agua purificada

Extracto de carne	3,0
Peptona	5,0
Masa de huevo (a partir de huevos frescos enteros)	750 mL

pH 7,2 ± 0,3

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

PRECAUCIONES

IVD . Solamente para uso profesional.

No utilizar los recipientes si muestran evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, grietas o cualquier otro signo de deterioro.

Los procedimientos de laboratorio que implican la manipulación de *Micobacterium tuberculosis* requieren de equipos y técnicas especiales para minimizar los riesgos biológicos⁶⁻⁹. Se requieren medidas de seguridad biológica de nivel 3 para la manipulación de muestras y cultivos. Cumplir las directrices de seguridad local para el envío de cultivos bacterianos. 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 los frascos, almacenarlos en un lugar oscuro a 2 – 8 °C hasta momentos antes de su utilización. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento. Los frascos pueden inocularse hasta la fecha de caducidad (véase la etiqueta del envase) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

Los frascos de envases abiertos pueden utilizarse hasta la fecha de caducidad. Los frascos abiertos deben utilizarse de inmediato.

CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Inocular las muestras de este medio con las cepas mencionadas a continuación. Utilizar un inóculo de $10^2 - 10^3$ por frasco. Incubar durante un máximo de 2 semanas para las micobacterias y entre 24 y 48 h para los otros organismos a 36 ± 1 °C.

<i>Mycobacterium fortuitum</i> DSM 46621	Crecimiento de bueno a excelente
<i>Mycobacterium smegmatis</i> DSM 43061	Crecimiento de bueno a excelente
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Crecimiento de bueno a excelente
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Crecimiento de bueno a excelente
Sin inocular	De crema a blanco, opaco

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados

BD Dorset Egg Medium, Modified. Con control microbiológico.

Materiales no suministrados

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

Tipos de muestras

BD Dorset Egg Medium, Modified no está diseñado para ser utilizado directamente con muestras clínicas. Es un medio de crecimiento, mantenimiento y transporte para cultivos puros de micobacterias y otros microorganismos exigentes y no exigentes.

Procedimiento de análisis

Inocular el cultivo con un asa en toda la superficie del medio de agar inclinado. Incubar apropiadamente (por ej., de un día para el otro en el caso de bacterias de crecimiento rápido y hasta 3 semanas para micobacterias de crecimiento lento) a $35 - 37$ °C con las tapas un poco flojas.

Resultados

El crecimiento se detectará en las zonas del agar inclinado donde se han extendido las muestras. El crecimiento de los tubos inoculados puede someterse a nuevas pruebas, según los organismos. Cerrar herméticamente después de la incubación. Los tubos ahora pueden enviarse al laboratorio para pruebas adicionales. Si se utiliza para el mantenimiento de cultivos puros, almacenar los tubos incubados a temperatura ambiente ($18 - 23$ °C) en un lugar oscuro. Para la reactivación de cultivos almacenados en este medio, se recomienda inocular un asa llena de crecimiento del fondo de la superficie de agar inclinado en medios en placa óptimos e incubar según se requiera para los organismos. En el caso de micobacterias de crecimiento lento, tal vez sea necesario un tiempo de incubación de 3 a más de 6 semanas.

CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Dorset Egg Medium, Modified se utiliza para el cultivo de micobacterias y una variedad de otras bacterias difíciles de mantener en otros medios, incluidos los medios de transporte^{2,3-5}. Si se utiliza como medio de transporte, se deben evitar las temperaturas extremas durante el transporte. Se ha demostrado que la temperatura ambiente ($18 - 23$ °C) es óptima para la supervivencia³⁻⁵. En el medio de huevo Dorset, *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae* pueden sobrevivir por lo menos 3 semanas a temperatura ambiente⁵. Se ha demostrado que *Streptococcus pneumoniae* sobrevive durante más de 6 semanas a temperatura ambiente³.

Este medio no es selectivo y, por tanto, no inhibe el crecimiento de contaminantes.

El transporte de cultivos mixtos en **BD Dorset Egg Medium, Modified** no se recomienda, dado que las especies presentes en cultivos mixtos podrían interferir mutuamente, lo que causaría suplemento e inhibición. No obstante, es un excelente medio para el transporte de cultivos puros para laboratorios de referencia y para el mantenimiento de cepas^{2,3-5}.

Las propiedades nutritivas y de crecimiento de los microorganismos varían. El uso de este medio para organismos diferentes de los descritos en este documento primero debe someterse a validación.

REFERENCIAS

1. Dorset, M. 1902. The use of eggs as a medium for the cultivation of *Bacillus tuberculosis*. *Am. Med.* 3: 555-556.
2. Atlas, R.M. 1993. *Handbook of Microbiological media*. CRC Press, Boca Raton, USA.
3. Wasas, A.D., et al. 1998. Long-term survival of *Streptococcus pneumoniae* at room temperature on Dorset Egg Medium. *J. Clin. Microbiol.* 36: 1139-1140.
4. Yoh, M. et al. 1991. Comparison of preservation methods for enterotoxigenic *Escherichia coli* producing heat-labile enterotoxin. *J. Clin. Microbiol.* 29: 2326-2328.
5. Wasas, A.D., et al. 1999. Use of Dorset Egg Medium for maintenance and transport of *Neisseria meningitidis* and *Haemophilus influenzae* type b. *J. Clin. Microbiol.* 37: 2045-2046.
6. Kent, P.T., and G.P. Kubica. 1985. *Public health mycobacteriology: a guide for the level III laboratory*. USDHHS. Centers for Disease Control, Atlanta.
7. Sommers, H.M., and J.K. McClatchy. 1983. *Cumitech 16, Laboratory diagnosis of the mycobacterioses*. Coordinating ed., J.A. Morello. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. *Bailey & Scott's diagnostic microbiology*, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.
9. Pfyffer, G.E., B.A. Brown-Elliott, and R.J. Wallace jr. 2003. *Mycobacterium: general characteristics, isolation, and staining procedures*. 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 Y DISPONIBILIDAD

BD Dorset Egg Medium: Medio en frascos listo para usar

Nº de cat. 257165 50 unidades Medios inclinados (4,5 mL) en frascos de 15 mL con tapa roscada

INFORMACION ADICIONAL

Para obtener más información, diríjase a su representante local de BD.



BD Diagnostic Systems

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

BD Diagnostic Systems Europe

Becton Dickinson France SA

11 rue Aristide Bergès

38800 Le Pont de Claix/France

Tel: +33-476 68 3636 Fax: +33-476 68 3292 <http://www.bd.com>

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

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2003 Becton, Dickinson and Company