



BD Tellurite Agar (Hoyle)

USO PREVISTO

BD Tellurite Agar (Hoyle) (Agar telurito BD [Hoyle]) es un medio parcialmente selectivo y de diferenciación para el aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae* a partir de muestras clínicas.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

BD Tellurite Agar (Hoyle) es una modificación del medio desarrollado por Neill para el aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae* que permite el crecimiento de todos los biovars de *C. diphtheriae*^{1,2}.

El extracto de carne y la peptona suministran nitrógeno y factores de crecimiento. El cloruro sódico mantiene el equilibrio osmótico. El telurito potásico a la concentración seleccionada inhibe las bacterias gram negativas y diversas gram positivas y permite detectar la reducción de telurito, que se encuentra por lo general (pero no exclusivamente) en las corinebacterias³. La sangre de caballo lisada proporciona nutrientes adicionales.

REACTIVOS

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Fórmula aproximada* por litro de agua purificada

Extracto de carne	10,0 g
Peptona	10,0
Cloruro sódico	5,0
Telurito potásico	0,35
Sangre de caballo, desfibrinada y lisada	7%
Agar	15,0 g
pH 7,8 ± 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**.

Observar las medidas contra riesgos biológicos especiales al manipular muestras presuntivas de *C. diphtheriae*.

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 pueden utilizarse durante una semana cuando se almacenan en un área limpia a una temperatura de 2 – 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 24 – 48 h en atmósfera aerobia a 35 – 37 °C.

Cepas	Resultados del crecimiento
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	Crecimiento de bueno a excelente, colonias pequeñas o medianas de color gris oscuro a negro
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	Crecimiento de bueno a excelente; colonias pequeñas o medianas de color gris oscuro a negro
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición de parcial a completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición de parcial a completa
Sin inocular	Rojas, ligeramente opacas

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados

BD Tellurite Agar (Hoyle), suministrado en placas Stacker de 90 mm. Controladas microbiológicamente.

Material no suministrado

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

Tipos y transporte de las muestras

Este medio se utiliza para el aislamiento (parcialmente) selectivo de *Corynebacterium diphtheriae* a partir de muestras clínicas (por ej., torundas de zonas inflamadas de la garganta y nasofaringe; o torundas de heridas) de pacientes con presuntiva infección de difteria (véase también **CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**).

Se recomienda inocular dos torundas con la muestra, una se utiliza para el cultivo, la otra se utiliza para una tinción diferencial y microscopia. Las torundas deben transportarse directamente al laboratorio o deben extenderse de inmediato en **BD Tellurite Agar (Hoyle)**. Luego, la placa inoculada debe enviarse al laboratorio. De no ser posible esto, las torundas deben enviarse al laboratorio en tubos especiales con gel de sílice³.

Es necesario tener en cuenta que el diagnóstico de difteria se basa principalmente en los hallazgos clínicos. El laboratorio debe ser informado del diagnóstico clínico presuntivo antes de procesar la muestra³.

Procedimiento de análisis

Extender la muestra directamente después de recibirla en el laboratorio. Si se han enviado placas inoculadas, extenderlas finalmente para su dilución. Asimismo, incluir un agar sangre no selectivo tal como **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** y una placa de **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood**. Incubar en atmósfera aerobia o en una atmósfera aerobia enriquecida con dióxido de carbono a una temperatura de 35 – 37 °C durante 24 – 72 h, y efectuar la lectura después de 24, 48 y 72 h.

Se debe realizar una tinción diferencial tal como la tinción de Neisser, a partir de una muestra o de agares inclinados de suero Loeffler, que se inoculan con la muestra o con un cultivo de la cepa aislada.

Resultados

En **BD Tellurite Agar (Hoyle)**, *Corynebacterium diphtheriae* produce colonias de grises a negras en el medio. Las colonias pueden examinarse con una lupa para determinar los biovars:

C. diphtheriae biovar *gravis*: Colonias grises con superficie mate, ligeramente convexas con bordes lobulados.

C. diphtheriae biovar *mitis*: Colonias grises con superficie brillante y bordes regulares, a menudo se observan tamaños diferentes de colonias de un cultivo.

C. diphtheriae biovar *intermedius*: Colonias grises con superficie brillante y centros de color de gris oscuro a negro; tamaño relativamente pequeño.

C. hofmannii: Colonias aisladas de color blanco a blancuzco, posiblemente negro en zonas donde confluye el crecimiento.

C. xerosis: Colonias negras brillantes.

Estreptococos: Colonias pequeñas de color negro a amarronado.

En la tinción de diferenciación de Neisser, pueden observarse bacilos corineformes con gránulos metacromáticos en presencia de *C. diphtheriae*. Se requieren más pruebas bioquímicas para lograr una confirmación de las especies. Se deben aplicar las pruebas pertinentes a todos los aislados para verificar la producción de toxinas. Consultar en las referencias los detalles completos acerca de los procedimientos de diagnóstico de la difteria^{3,4}.

CARACTERISTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Tellurite Agar (Hoyle) es uno de los medios recomendados para el aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae* a partir de muestras clínicas².

El diagnóstico de la difteria requiere pruebas y medios múltiples, dado que otros organismos pueden tener aspecto similar a *C. diphtheriae* y sus biovars. El diagnóstico no debe basarse sólo en el crecimiento característico en este medio. Deben realizarse procedimientos inmunológicos para la detección de las toxinas de la difteria con el fin de confirmar el diagnóstico. Consultar las referencias correspondientes^{3,4}.

BD Tellurite Agar (Hoyle) no es completamente selectivo para *C. diphtheriae*. Es posible que en este medio crezcan otras corinebacterias y especies bacterianas.

REFERENCIAS

1. Hoyle, L. 1941. A tellurite blood agar medium for the rapid diagnosis of diphtheria. Lancet i: 175-176.
2. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
3. Funke, G., and K.A. Bernard. 2003. Coryneform gram-positive rods. 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.
4. Baron, E. J., L. R. Peterson, and S. M. Tenover. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.

ENVASE Y DISPONIBILIDAD

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Nº de cat. 256044

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/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

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

© 2011 BD