



BD Tellurite Agar (Hoyle)

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

O **BD Tellurite Agar (Hoyle)** [Ágar de Telurite (Hoyle)] é um meio parcialmente selectivo para diferenciação utilizado para o isolamento de *Corynebacterium diphtheriae* proveniente de amostras clínicas.

PRINCÍPIOS E EXPLICAÇÃO DO PROCEDIMENTO

Método microbiológico.

O **BD Tellurite Agar (Hoyle)** é uma modificação do meio desenvolvido por Neill para o isolamento de *Corynebacterium diphtheriae* que permite o desenvolvimento de todas as biovars de *C. diphtheriae*.^{1,2}

O extracto de carne e a peptona fornecem nitrogénio e factores de crescimento. O cloreto de sódio mantém a estabilidade osmótica. A telurite de potássio na concentração escolhida inibe as bactérias Gram negativas e uma variedade de bactérias Gram positivas e permite a detecção de redução de telurite que se encontra geralmente, mas não exclusivamente, nas corinebactérias.³ O sangue de equino lisado proporciona outros nutrientes.

REAGENTES

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Fórmula* aproximada por litro de água purificada

Extracto de carne	10,0 g
Peptona	10,0
Cloreto de sódio	5,0
Telurite de potássio	0,35
Sangue de cavalo, desfibrinado, lisado	7%
Ágar	15,0 g
pH 7,8 ± 0,2	

*Ajustada e/ou suplementada conforme necessário para cumprir os critérios do desempenho.

PRECAUÇÕES

IVD . Apenas para uso profissional.

Não utilizar as placas que apresentem sinais de contaminação microbiana, descoloração, secura, fissuras ou outros sinais de deterioração.

Consultar as **INSTRUÇÕES GERAIS DE UTILIZAÇÃO** para informação sobre os procedimentos de manuseamento asséptico, os riscos biológicos e os procedimentos de eliminação do produto usado.

Observar os riscos próprios do material biologicamente perigoso aquando do manuseamento de amostras em que haja suspeita de *C. diphtheriae*.

ARMAZENAMENTO E PRAZO DE VALIDADE

Após recepção das placas, conservar no escuro a uma temperatura entre 2 e 8°C, dentro do invólucro original até ao momento da utilização. Evitar congelar e aquecer excessivamente. As placas podem ser inoculadas até ao prazo de validade (ver a etiqueta da embalagem) e incubadas durante o tempo de incubação recomendado.

As placas são fornecidas em pilhas de 10 e, quando uma destas pilhas é aberta, as respectivas placas terão de ser utilizadas no prazo máximo de uma semana, se forem conservadas em local limpo a uma temperatura entre 2 e 8°C.

CONTROLO DE QUALIDADE PELO UTILIZADOR

Inocular amostras representativas com as seguintes estirpes (para mais detalhes, consultar as **INSTRUÇÕES GERAIS DE UTILIZAÇÃO**). Incubar em condições aeróbias durante 24 a 48 h, a uma temperatura entre 35 e 37°C.

Estirpes	Resultados de crescimento
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	Crescimento bom a excelente; colónias de pequena a média dimensão, de cor cinzenta escura a preta
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	Crescimento bom a excelente; colónias de média dimensão, de cor cinzenta escura a preta
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inibição parcial a completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibição parcial a completa
Não inoculadas	Vermelhas, ligeiramente opacas

PROCEDIMENTO

Materiais fornecidos

BD Tellurite Agar (Hoyle), fornecido em placas **Stacker** de 90 mm. Microbiologicamente controlado.

Materiais não fornecidos

Meios de cultura auxiliares, reagentes e equipamento laboratorial, conforme necessário.

Tipos e transporte de amostras

Este meio destina-se a ser utilizado para o isolamento (parcialmente) selectivo de *Corynebacterium diphtheriae* proveniente de amostras clínicas (por exemplo, zaragatoas de áreas inflamadas da garganta e nasofaringe; ou zaragatoas de feridas) de doentes em que haja suspeita de infecção por difteria (consultar também **CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO**). Recomenda-se a inoculação de duas zaragatoas com a amostra, destinando-se uma delas a cultura e a segunda a utilização em microscopia e num processo de coloração para diferenciação. As zaragatoas devem ser transportadas directamente para o laboratório ou devem ser imediatamente espalhadas sobre **BD Tellurite Agar (Hoyle)**, devendo a placa inoculada ser enviada em seguida para o laboratório. Se tal não for possível, as zaragatoas devem ser enviadas para o laboratório em tubos especiais contendo gel de sílica.³

Convém referir que o diagnóstico de difteria se baseia principalmente nos resultados clínicos. O laboratório deverá ser informado sobre o presumível diagnóstico clínico antes da amostra ser processada.³

Procedimento do teste

Espalhar a amostra directamente após a sua recepção no laboratório. Se tiverem sido enviadas placas inoculadas, na altura apropriada terão de ser espalhadas para diluição. Incluir também um ágar de sangue não selectivo como, por exemplo, o **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** e uma placa de **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood**. Incubar em condições aeróbias ou numa atmosfera aeróbia enriquecida com dióxido de carbono a uma temperatura de 35 a 37°C durante 24 a 72 h, e ler as placas após 24, 48 e 72 h.

Deve realizar-se uma coloração de diferenciação, como a coloração Neisser, quer a partir da amostra, quer a partir de tubos inclinados de Soro de Loeffler, que são inoculados com a amostra ou com uma cultura da estirpe isolada.

Resultados

No **BD Tellurite Agar (Hoyle)**, a *Corynebacterium diphtheriae* produz colónias cinzentas a pretas no meio. AS colónias podem ser inspeccionadas com uma lupa para determinação das biovars:

C. diphtheriae biovar *gravis*: Colónias cinzentas com superfície mate; ligeiramente convexas com rebordos lobulados.

C. diphtheriae biovar *mitis*: Colónias cinzentas com superfície brilhante e rebordos uniformes, sendo que é possível observarem-se vários tamanhos de colónias numa única cultura.

C. diphtheriae biovar *intermedius*: Colónias cinzentas com superfície brilhante e um centro cinzento-escuro a preto; relativamente pequenas.

C. hofmannii: Colónias isoladas brancas a acinzentadas, podendo parecer pretas em áreas de crescimento confluyente.

C. xerosis: Colónias pretas brilhantes.

Estreptococos: Colónias muito pequenas de cor preta ou acastanhada.

Na coloração Neisser para diferenciação, podem observar-se bastonetes corineformes contendo grânulos metacrónicos no caso de presença de *C. diphtheriae*. São necessários outros testes para confirmação da espécie. Têm de aplicar-se testes apropriados em todos os isolados para verificar a produção de toxina. Para uma abordagem completa sobre os procedimentos para o diagnóstico de difteria, consultar a bibliografia.^{3,4}

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

O **BD Tellurite Agar (Hoyle)** é um dos meios recomendados para o isolamento de *Corynebacterium diphtheriae* proveniente de amostras clínicas.²

O diagnóstico de difteria requer a realização de vários testes e a utilização de vários meios, uma vez que outros organismos podem imitar o aspecto das colónias de *C. diphtheriae* e das suas biovars. O diagnóstico não se deve basear unicamente no crescimento típico neste meio. Têm de ser realizados procedimentos imunológicos para a detecção da toxina de difteria a partir de isolados para confirmar o diagnóstico. Consultar a bibliografia apropriada.^{3,4}

O **BD Tellurite Agar (Hoyle)** não é completamente selectivo em relação à *C. diphtheriae*. É possível que outras corinebactérias e outras espécies bacterianas se desenvolvam neste meio.

BIBLIOGRAFIA

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.

EMBALAGEM/APRESENTAÇÃO

BD Tellurite Agar (Hoyle)

No. de cat. 256044

Meios em placas prontos a usar, 20 placas

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Para obter informações adicionais, contacte o representante local da 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