BD Pseudomonas Isolation Agar

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

BD Pseudomonas Isolation Agar utilizado para o isolamento de *Pseudomonas aeruginosa* provenientes de amostras clínicas e para a diferenciação de *P. aeruginosa* das outras pseudomonas com base na formação de pigmento.

PRINCÍPIOS E EXPLICAÇÃO DO PROCEDIMENTO

Método microbiológico.

A *Pseudomonas aeruginosa* é um agente patogénico oportunista que pode infectar os olhos, os ouvidos, as queimaduras e as feridas.[1,2] Também é uma das principais causas de infecções adquiridas em ambientes hospitalares. Os doentes que estão a ser tratados com antibióticos têm particular propensão para as infecções com *Pseudomonas aeruginos*a. O Pseudomonas Isolation Agar é preparado de acordo com uma ligeira modificação da formulação Medium A de King, Ward e Raney.[3] Constitui uma versão selectiva do Pseudomonas Agar P.

No **BD Pseudomonas Isolation Agar**, a Bacto Peptona fornece o carbono e o nitrogénio necessários para o crescimento bacteriano. O Irgasan, um agentes antimicrobiano, inibe selectivamente as bactérias gram-positivas e gram-negativas que não a *Pseudomonas* spp.[4] Além de ser selectivo, este meio é formulado para potenciar a formação do pigmento piocianina azul ou azul-verde pela *Pseudomonas aeruginos*a através da adição de cloreto de magnésio e de sulfato de potássio. Este pigmento difunde-se no meio em torno do crescimento. O glicerol funciona como uma fonte de energia e também ajuda a promover a produção de piocianina.

O **BD Pseudomonas Isolation Agar** é especialmente utilizado para o isolamento de *Pseudomonas aeruginosa* a partir de amostras clínicas como, por exemplo, as fezes, as feridas e a urina.[2]

REAGENTES

BD Pseudomonas Isolation Agar

Fórmula* por Litro de Água Purificada

Bacto Peptona	20,0 g
Cloreto de magnésio	1,4
Sulfato de potássio	10,0
Irgasan	0,025
Ágar	13,6
Glicerol	20,0 mL

pH 7,0 ± 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.

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 terminar o 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 18 a 24 h, a uma temperatura de 35 ± 2°C.

Estirpes	Resultados de crescimento
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853 ou ATCC 9027	Crescimento bom a excelente; colónias esverdeadas com halos esverdeados.
Brevundimonas diminuta ATCC 19146	Inibição completa
Burkholderia cepacia ATCC 25416	Inibição parcial; colónias esbranquiçadas, sem halos
Stenotrophomonas maltophilia ATCC 13637	Colónias esbranquiçadas a transparentes
Escherichia coli ATCC 25922	Inibição completa
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inibição completa
Não inoculadas	Incolor a âmbar claro

PROCEDIMENTO

Materiais fornecidos

BD Pseudomonas Isolation Agar (placas **Stacker** de 90 mm). Microbiologicamente controlado.

Materiais não fornecidos

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

Tipos de amostra

Este meio é utilizado para o isolamento de *Pseudomonas aeruginosa* e para a diferenciação de *P. aeruginosa* das outras pseudomonas. Embora não seja utilizado como rotina, é adequado para todos os tipos de amostras clínicas, sendo especialmente útil para isolar *Pseudomonas* provenientes de fezes, feridas e urina (ver também **CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO**). Também é utilizado para uma variedade de materiais não clínicos como são os cosméticos.
Efectuar a colheita das amostras em recipientes esterilizados ou com zaragatoas esterilizadas, transportando-as imediatamente para o laboratório, de acordo com as linhas de orientação recomendadas.[2,5,6]

Procedimento do teste

Processar cada uma das amostras utilizando procedimentos apropriados para essa amostra.[5-7]
Inocular **BD Pseudomonas Isolation Agar** utilizando o método de placa riscada para obter colónias isoladas. A fim de detectar todas as variedades de agentes patogénicos envolvidos na infecção ou contidos no material, também devem ser incluídos meios não selectivo. No caso das amostras clínicas, deve utilizar-se **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**.
Incubar em condições aeróbias durante 18 a 48 h, a uma temperatura de 35 ± 2°C.

Resultados

Examinar para detectar a presença de crescimento. As colónias de *Pseudomonas aeruginosa* serão verdes a azul-verde com pigmento que se difunde no meio. Poderão desenvolver-se ou ser inibidas outras espécies de *Pseudomonas* (ou géneros relacionados), mas no caso de se desenvolverem, não produzirão normalmente o pigmento verde a azul-verde. Poderá realizar-se um teste de oxidase a partir das colónias azul-verdes para confirmação. É necessário realizar outros testes bioquímicos para a identificação dos isolados.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

O **BD Pseudomonas Isolation Agar** é um meio selectivo para diferenciação utilizado para o isolamento de *Pseudomonas aeruginosa* proveniente de amostras clínicas e não clínicas. A detecção específica deste organismo baseia-se na produção de piocianina.[1-4]
É possível que algumas estirpes de *Pseudomonas aeruginosa* não produzam piocianina.[1]
Poderão aparecer estirpes não *Pseudomonas aeruginosa* que não são completamente inibidas neste meio, sendo necessário diferenciá-las da *Pseudomonas aeruginos*a. Consultar a bibliografia apropriada.[1,2,4,7,8]
Este meio não pode ser utilizado para o isolamento de espécies de *Pseudomonas* que não a *P. aeruginosa* ou géneros relacionados como, por exemplo, as espécies *Burkholderia* ou *Stenotrophomonas*, uma vez que estas são frequentemente inibidas neste meio.

BIBLIOGRAFIA

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. Yolken (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. Yolken (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. Yolken (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. Yolken (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

EMBALAGEM/APRESENTAÇÃO

BD Pseudomonas Isolation Agar
No. de cat. 257002 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/

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