



BD Dermatophyte Agar

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

O **BD Dermatophyte Agar** é um meio selectivo utilizado para o isolamento de fungos patogénicos provenientes de fontes cutâneas, como a pele, cabelo e unhas.

PRINCÍPIO E EXPLICAÇÃO DO PROCEDIMENTO

Método microbiológico.

Em 1969, Taplin et al. desenvolveram este meio para o isolamento de dermatófitos provenientes de lesões cutâneas, como a tinha, e do cabelo, unhas e pele.¹ Este meio é recomendado para o isolamento de dermatófitos e é especialmente útil no isolamento dos géneros *Microsporum*, *Trichophyton*, e *Epidermophyton*.²⁻⁴ Além disso, a *Candida albicans* também cresce neste meio.

No meio **BD Dermatophyte Agar** as peptonas fornecem nitrogénio e são a fonte de produtos alcalinos, produzidos por dermatófitos. Quando as peptonas são metabolizadas em produtos alcalinos, ocorre uma alteração no indicador vermelho de fenol, de amarelo para vermelho.³ A glucose é adicionada como nutriente e para permitir a acidificação pelos fungos, capazes de usar principalmente a glucose. A glucose é utilizada por muitos fungos além dos dermatófitos, incluindo leveduras e bolores (se forem capazes de se desenvolver no meio). Isto resulta na formação ácida e em nenhuma alteração da cor do vermelho de fenol, que é o indicador do pH. A cicloheximida é um inibidor para bolores e leveduras não-patogénicas. A gentamicina e a tetraciclina são inibidores antibacterianos. Alguns organismos, incluindo saprófitas, leveduras e bactérias, são capazes de crescer no meio e de mudar a cor de vermelho para amarelo, e são facilmente reconhecidos pela morfologia das colónias.

REAGENTES

BD Dermatophyte Agar

Fórmula* por Litro de Água Purificada

Hidrolisado papaínico de farinha de soja	10,0 g
Glucose	10,0
Vermelho de fenol	0,2
Cicloheximida	0,5
Gentamicina	0,1
Cloridrato de tetraciclina	0,1
Agar	20,0

pH 5,5 ± 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 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 as placas em atmosfera aeróbia, a uma temperatura entre 25 e 30°C, durante o tempo indicado na tabela abaixo.

Estirpes	Resultados de Crescimento
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Colónias brancas e fofas; zonas vermelhas no meio que circunda as colónias.
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Colónias brancas e fofas; zonas vermelhas no meio que circunda as colónias.
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Colónias pequenas a médias, de cor branca a creme; meio amarelo ou com zonas vermelhas no meio que circunda as colónias
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Inibição parcial a completa
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Inibição completa
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inibição completa
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Inibição completa
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibição completa
Não inoculadas	Amarelo, claro a ligeiramente opaco

Incubação: * 5 a 7 dias; ** 4 a 5 dias; *** 42 a 48 h

PROCEDIMENTO

Material fornecido

BD Dermatophyte Agar (placas **Stacker** de 90 mm). Microbiologicamente controlados.

Material não fornecido

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

Tipos de amostra

Trata-se de um meio diferencial selectivo para o isolamento de dermatófitos provenientes de amostras clínicas, como unhas, cabelos e raspas de pele (ver também **CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO**). As zaragatoas provenientes das áreas infectadas não constituem a amostra ideal para se fazer a colheita de dermatófitos. Para uma descrição mais detalhada sobre a colheita e os tipos de amostras, consultar a bibliografia.³⁻⁵

Procedimento do teste

As amostras de unhas, cabelos, etc, devem ser colocadas no centro da superfície do meio. Se for possível, as partículas maiores devem ser ligeiramente prensadas sobre a superfície por meio de pinças estéreis de modo a fazer contacto com o meio.

Incluir sempre uma placa de **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol**, ou **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**, para ter uma indicação de todos os fungos patogénicos presentes na amostra.

Fechar as placas com fita adesiva ou colocá-las num frasco para reduzir a evaporação do meio e incubar durante 3 a 6 dias, entre 25 e 30°C. Se não for detectado crescimento, continuar a incubação por mais uma semana, ou mais tempo, se necessário. Ter em atenção que alguns fungos necessitam de um período de incubação de mais de 3 semanas.

Resultados

Examinar as placas ao fim de 3 a 6 dias para verificar se ocorreu uma alteração no indicador, de amarelo para vermelho ou rosa e para verificar o aparecimento de colónias de dermatófitos típicos. A espécie *Candida* pode produzir, inicialmente, uma alteração na cor para vermelho. A interpretação dos testes realizados com este meio é questionável, após 2 semanas de incubação. Para um diagnóstico completo, e principalmente se não ocorrer crescimento no meio **BD Dermatophyte Test Medium Agar**, devem ser considerados os resultados obtidos no meio Sabouraud mencionado acima.

Uma vez que existe um grande número de dermatófitos, não se incluem aqui pormenores sobre o seu aspecto. Consultar a bibliografia.²⁻⁵

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

O meio **BD Dermatophyte Agar** é adequado para o isolamento de dermatófitos (ex: as espécies *Trichophyton*, *Epidermophyton*, e *Microsporum*) e apenas deve ser utilizado para o isolamento de fungos provenientes de infecções superficiais (pele, cabelo e unhas).²⁻⁵ Além disso, a *Candida albicans* cresce neste meio, dado que é resistente à cicloheximida.

O **BD Dermatophyte Agar** não é um meio universal de isolamento para fungos. Em vez disso, deve ser utilizado um dos meios Sabouraud mencionados abaixo.

Alguns fungos patogénicos, incluindo algumas estirpes de *Microsporum*, são inibidos pela cicloheximida. Ocasionalmente, os bolores e as leveduras que são inibidas neste meio podem produzir infecções cutâneas. Assim, todas as amostras devem ser inoculadas, também, num dos seguintes meios: **BD Sabouraud Glucose Agar**, **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol**, ou **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**.

Devem ser realizados testes de confirmação adequados, para se obter uma identificação final dos agentes patogénicos isolados nestes meios.²⁻⁵

O **BD Dermatophyte Agar** ou o meio baseado no Sabouraud Agar (mencionado acima), não são adequados para o isolamento de bactérias, que possam produzir também infecções dermatológicas. Assim, se não se poder excluir uma infecção bacteriana, devem ser inoculados meios não selectivos apropriados (como o **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**) juntamente com a amostra.

Após 2 semanas de incubação, alguns fungos saprófitas podem produzir reacções positivas falsas com o meio **BD Dermatophyte Agar**.²

BIBLIOGRAFIA

1. Taplin, D., et al. 1969. Isolation and recognition of dermatophytes on a new medium (DTM). *Arch. Dermatol.* 99: 203.
2. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
3. Sutton, D.A. 2003. Specimen collection, transport, and processing: mycology. *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. Summerbell, R.C. 2003. *Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*, and agents of superficial mycoses. *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.
5. Larone, D.H. 1995: Medically important fungi - a guide to identification. 3rd edition. ASM Press, Washington.

EMBALAGEM/APRESENTAÇÃO

BD Dermatophyte Agar

No. de cat. 254429

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

© 2012 BD