



BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

O **BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin** é um meio selectivo para o isolamento da espécie *Legionella* provenientes de amostras clínicas.

PRINCÍPIO E EXPLICAÇÃO DO PROCEDIMENTO

Método microbiológico.

Desde a primeira descrição da *Legionella pneumophila*, como agente da doença do legionário, foram descritas muitas outras espécies, algumas das quais estão também associadas a doenças nos humanos.^{1,2} Embora a *Legionella* não seja demasiado exigente, necessita de cisteína e iões de ferro para se desenvolver.²⁻⁴ Dado que o organismo é bastante sensível aos radicais do oxigénio, os meios que contêm carvão são melhores para o crescimento da *Legionella* do que os de Agar Chocolate. O meio descrito por Edelstein, BCYE α Agar (Buffered Charcoal Yeast Extract α -Ketoglutarate – Extracto de Levedura de Carvão Tamponado α -cetoglutarato) é o meio utilizado com mais frequência, como base para o meio da *Legionella*.⁴ Foram descritos vários suplementos, com o objectivo de inibir a flora acompanhante.^{2,5,6}

No **BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin**, o extracto de levedura fornece nutrientes, e a L-cisteína, o alfa-cetoglutarato e o pirofosfato férrico satisfazem os requisitos nutricionais específicos da *Legionella*. O ACES [N-(2-acetamido)-2-ácido aminoetanesulfónico] é um tampão. A vancomicina inibe os organismos Gram positivos e a colistina inibe as bactérias Gram negativas sensíveis, como as *Enterobacteriaceae*, à excepção da *Proteus*.

REAGENTES

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

Fórmula* por Litro de Água Purificada

Extracto de leveduras	10,0 g
Pirofosfato férrico	0,25
Tampão ACES	10,0
Carvão (activado)	2,0
Alfa-cetoglutarato	1,0
Agar	15,0
HCl L-cisteína	0,4
Vancomicina	0,002 g
Colistina	0,015 g

pH 6,9 $\pm$ 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 placas 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 durante 3 a 4 dias em atmosfera aeróbia, numa câmara húmida a uma temperatura entre 35 e 37°C.

Estirpes	Resultados de Crescimento
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33152	Crescimento bom a excelente; colónias cinzentas-azuladas
<i>Legionella bozemanii</i> ATCC 33217	Crescimento bom a excelente; colónias cinzentas-azuladas
<i>Legionella micdadei</i> ATCC 33218	Crescimento bom a excelente; colónias cinzentas-azuladas
<i>Legionella anisa</i> DSM 17627	Growth satisfactory to excellent; bluish-gray colonies
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inibição parcial a completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inibição parcial a completa
Não inoculadas	Preto brilhante

PROCEDIMENTO

Material fornecido

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin (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 parcialmente selectivo para o isolamento da *Legionella* proveniente de amostras retiradas do tracto respiratório inferior, incluindo expectoração (ver também **CARACTERÍSTICAS DO DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO**). Consultar a bibliografia para mais detalhes sobre as amostras e a colheita de amostras.^{2,6} O meio também pode ser usado para a detecção de *Legionella* proveniente da água ou de sistemas de abastecimento de água. As torneiras e os chuveiros deviam ser limpos após a remoção do ventilador ou do suporte do chuveiro. As amostras recolhidas com zaragatoas podem ser transportadas num volume pequeno de água de torneira estéril, para evitar a dessecação.^{2,6}

Procedimento do teste

Todas as amostras clínicas com contagens altas de flora de acompanhamento podem ser tratadas primeiro com calor (banho de 30 min a 50°C) ou com ácido (diluir a amostra numa relação 1/10 com 0,2 M de tampão KCl/HCl, pH 2,2; incubar durante 5 a 15 min à temperatura ambiente e em seguida neutralizar para pH 7,0 antes da inoculação), para facilitar o isolamento. As amostras clínicas podem ser também homogeneizadas, misturando as mesmas com Trypticase Soy Broth (caldo de soja) ou outros líquidos adequados e, em seguida, devem ser espalhadas no meio.

As amostras de água devem ser primeiro concentradas por centrifugação e filtração, antes de serem dispostas nas placas. Para mais detalhes sobre o pré-tratamento e os procedimentos de colheita, consultar a bibliografia.²

Espalhar a amostra no meio usando uma técnica de isolamento autorizada. Evitar a dessecação durante o manuseamento e cultivo da amostra.

Incubar durante 3 a 4 dias, eventualmente até 2 meses, em atmosfera ambiente, numa câmara húmida, a uma temperatura entre 35 e 37°C.

Resultados

A *Legionella* aparece em colónias pequenas a grandes, brilhantes, por vezes mucóides, incolores, azuladas ou avermelhadas, em meios com base BCYE. Várias espécies *Legionella* autofluorescem, mas não a *L. pneumophila*. Confirmar o diagnóstico usando métodos de coloração e testes serológicos apropriados.²

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO E LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

O **BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin** é uma das formulações utilizadas para o isolamento da *Legionella* proveniente de amostras do tracto respiratório inferior e da água.^{2,5}

O meio é apenas parcialmente selectivo. As amostras ou a água que contenham flora contaminadora devem ser tratadas previamente para reduzir o crescimento excessivo de fungos ou bactérias.

São necessários testes de confirmação para a identificação do género e espécie. Foi descrita a realização de testes de antigénio e anticorpo para a confirmação de uma infecção por *Legionella*.^{2,6}

BIBLIOGRAFIA

1. McDade, J.E., C.C. Shepard, D.W. Fraser, T.R. Tsai, M.A. Redus, W.R. Dowdle, and the Laboratory Investigation Team. 1977. Legionnaires' disease: isolation of a bacterium and demonstration of its role in other respiratory disease. N. Engl. J. Med. 297:1197-1203.
2. Winn, W.C. 1995. *Legionella*, p. 533-544. In: P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Feeley, J.C., G.W. Gorman, R.E. Weaver, D.C. Mackel, and H.W. Smith. 1978. Primary isolation media for Legionnaires' disease bacterium. J. Clin. Microbiol. 8:320-325.
4. Edelstein, P.H. 1981. Improved semiselective medium for isolation of *Legionella pneumophila* from potable water. J. Clin. Microbiol. 14: 298-303.
5. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
6. Stout, J.E., J.D. Rihs, and V.L. Yu. 2003. *Legionella*. 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.

EMBALAGEM/APRESENTAÇÃO

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

No. de cat. 254414	Meios em placas prontos a usar, 20 placas
No. de cat. 254543	Meios em placas prontos a usar, 120 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 all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD