

BAC-HEMOCULT



- APRESENTAÇÃO E COMPOSIÇÃO:

- BAC-HEMOCULT-ADULTO (45ml): caixa com 10 frascos
- BAC-HEMOCULT-PEDIÁTRICO (9 ml): caixa com 20 frascos

- COMPOSIÇÃO:

A Bac-Hemocult / DME é composta por Caldo digerido de Soja caseína (TSB) com vitamina K₃, Polianetol Sulfonato de Sódio (SPS), Sacarose, Hemina, Bicarbonato de Sódio, Vitamina B₆, vácuo e CO₂.

- PRINCÍPIO:

Os frascos de hemocultura DME permitem a cultura de microorganismos aeróbios e anaeróbios. Para conseguir aerobiose basta que através de uma agulha se ventile o frasco.

A cada coleta recomenda-se a utilização de 02 frascos para que sejam atendidas as condições de: ANAEROBIOSE / AEROBIOSE.

Os microaerófilos se beneficiam da vitamina B₆. Os aeróbios estritos crescem em frascos ventilados.

A presença de Hemina e vitamina K₃ propiciam o crescimento de anaeróbios, bacteróides melaninogenius em particular. O Polianetol Sulfonato de Sódio (SPS) age como anticoagulante eficiente, impedindo a formação de coágulos que poderiam encapsular o microorganismo, além disso, o SPS neutraliza a atividade bactericida contida no soro (como anticorpos, complementos, β-lisinas e fagócitos) e inibe as atividades de aminoglicosídeos e polimixinas. É importante também se salientar o uso de fatores de diluição na razão de 1/10 ou 1/20 que reduzirão os níveis séricos de outros antibióticos, para níveis não inibitórios.

- PROCEDIMENTO:

- Amostra de sangue:

A coleta de duas ou mais amostras de sangue com intervalo de 01 hora entre elas e de locais diferentes é o suficiente. Após 24 horas, se as primeiras amostras forem negativas, outras amostras deverão ser coletadas.

Recomenda-se coletar o sangue imediatamente antes do pico febril, pois nesse período ocorre uma maior concentração de microorganismos circulantes. Em presença de tratamento com antimicrobianos, deve-se coletar o sangue antes da próxima dose da droga.

- Coleta de sangue:

1. Lavar as mãos com sabão anti-séptico e enxugá-las para a utilização de luvas.
2. Higienizar o local da punção lavando com água e sabão anti-séptico. Remover os resíduos do sabão com álcool 70%. Fazer assepsia do local com anti-séptico apropriado.
3. Garrotear o braço, introduzir a agulha na veia colhendo a quantidade de sangue necessária, (05 ml para Hemocultura Adulto e 01 ml para Hemocultura Pediátrico). A proporção de sangue para o meio de cultivo é de 1:10.
4. Antes de injetar o sangue no frasco não se deve trocar a agulha.
5. Inocular o sangue no Bac-Hemocult DME através da tampa butilica previamente desinfetada.
6. Em seguida a coleta, limpar o local com álcool a 70%.

- Conservação da amostra:

O sangue coletado sem anticoagulante deve ser inoculado de imediato no frasco Bac-Hemocult DME escolhido, encaminhado ao laboratório ou conservado em estufa a 35°C.

A Bac-Hemocult-DME inoculada não deve ser refrigerada.

- Cultivo e Interpretação dos Resultados:

1. Incubar e hemocultura inoculada a 35°C, e após 12 horas retirar uma alíquota e semear sobre uma placa com meio Agar Chocolate, incubando a 35°C por 24-48 horas em atmosfera com 5 a 10% de CO₂. Proceder da mesma maneira utilizando-se uma placa de Triptona / Caseína / Soja / Agar (TSA) e incubar a 35°C por 24-48 horas em aerobiose. Os frascos poderão ser incubados até 28 dias (se necessário), analisando diariamente o eventual crescimento de microorganismos.
2. O crescimento evidenciado macroscopicamente requer imediata coloração pelo Gram.
3. De acordo com a coloração Gram semear alíquotas em meios de cultura apropriados de modo a facilitar o crescimento microbiológico, inclusive de anaeróbios. Meios recomendados: Agar Chocolate, Agar sangue (Gram Positivo e Gram Negativos), Mac Conckey (Gram Negativos), Agar Sangue suplementado, para anaeróbios.

- CONTROLE DE QUALIDADE:

No teste de eficiência utilizar-se de cepas-padrão inoculadas ao Bac-Hemocult DME, onde as cepas deverão apresentar crescimento após incubação a $35^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 40-48 horas.

CEPAS PADRÃO:

-Streptococcus pneumoniae	ATCC 49619
-Streptococcus pyogenes	ATCC 19615
-Escherichia coli	ATCC 25922
-Enterococcus faecalis	ATCC 29212

Para teste de esterilidade são utilizados frascos de Bac-Hemocult-DME que foram incubados de $30\text{-}35^{\circ}\text{C}$ por um período de 14 dias, e observada diariamente a presença ou não de turvação. O Bac-Hemocult DME é considerado estéril caso, após o período de incubação sua transparência e aspecto permaneçam inalterados.

- ARMAZENAMENTO:

Manter em temperatura ambiente ($15\text{-}30^{\circ}\text{C}$), ao abrigo de luz.

- LOTE E VALIDADE:

Vide frasco.

- NORMAS DE SEGURANÇA / PRECAUÇÕES TÉCNICAS:

Os laboratórios de microbiologia devem atuar sob a égide de normas, para a garantia da segurança dos envolvidos direta e indiretamente. É necessário o manual de Boas Práticas (BPL) para cada setor de Microbiologia visando estabelecer tais prudências:

1. Procedimentos laboratoriais que envolvem materiais biológicos devem ser realizados somente por profissionais qualificados ou por técnicos supervisionados.
2. O fluxo laminar (Capela) é necessário para proteção ante materiais potencialmente infecciosos e garantia da confiabilidade dos resultados.
3. Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como barreiras de segurança.
4. Utilização de pipetadores e seus acessórios, descartando-se a possibilidade de qualquer pipetagem com a boca.
5. Numa eventual contaminação, lavar o local com soluções bactericidas utilizadas normalmente: Álcool etílico ou Isopropílico (65-85%), compostos quaternários de Amônio ou Fenol de 0,5-5%. Retirar as luvas e proceder da mesma maneira.
6. As amostras devem ser transportadas em recipientes apropriados e em condições adequadas.
7. Restringir o uso de seringas ou agulhas somente ao necessário.
8. Equipamentos contaminados: proceder cuidadosa descontaminação de seu reparo e transporte.
9. O material de uso na Microbiologia deve ser autoclavado a 121°C por 15 minutos.

- DESCARTE DO MATERIAL

O descarte deve ser realizado conforme as recomendações vigentes da ANVISA (RDC nº 306, 07/12/2004, D.O.U. 10/12/2004) e do CONAMA (Resolução 283/2001).

- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Traub, W. H. Lowrance B. L. Anticomplementary, anticoagulatory and serum protein precipitating, activity of Sodium Polianetol sulfonate. Applied Microbiology, 1970, 20, 465-468.
- Belding M. G., Klebanof S>J. -Effect of sodium polyanethol sulfonate in blood applied Microbiology, 1972, 24, 691-698.
- Bartlett, R. C. Ellner P. D. Washington J., A. II Blood cultures, Cumitech 1974, 1.
- Eng, J - Effect of sodium polyanethol sulfonate in blood cultures J. of Clin. microbiology, 1975, 1, 119-123.
- Washington J. A. II - Blood cultures, Principles and techniques Mayo. Clin proc. 1975, 50, 91-98.
- Manual of Clinical Microbiology, 6 Ed. 1995.
- Lennette, E. H. et. al. Microbiologia Clínica. 4 ed., 1987. Manual Difco, 10 ed. Detroit: Difco Laboratories, 1984.
- Isenberg, H. D. (ed.) clinical Microbiology Procedures Handbook. V.1. Washington D.C.: American Society for Microbiology, 1992.



Avenida Antônio Cavasana, 97 - Araçatuba - SP
Telefax: (18) 3621-8670 / 3621-8836
CNPJ 65.013.120/0001-79 - I.E. 177.086.249.112
comercial@dme.ind.br www.dme.ind.br

Responsável Técnico: **Antonio C. De Fendi**
CRBM 1005

Registro MS: 10401600017