

MEIO DE CULTURA DESIDRATADO

Ágar Sulfito de Bismuto

SM-04523

Também conhecido como Bismuth Sulphite Agar

FRASCO

500 g

01 APLICAÇÃO

Para isolamento seletivo de *Salmonella* em fezes, urina, esgoto e outros materiais.

02 COMPOSIÇÃO POR LITRO

g/L

Digesto péptico de tecido animal	10,00 g	Extrato de carne bovina	5,00 g
Dextrose	5,00 g	Fosfato dissódico	4,00 g
Sulfato ferroso	0,30 g	Indicador de sulfito de bismuto	8,00 g
Verde brilhante	0,025 g	Ágar	20,00 g

03 PREPARO

Reconstituição	52,33 g/L	pH final (a 25 °C)	7,7 ± 0,2
Esterilização	NÃO ESTERILIZAR / EM AUTOCLAVE	Rendimento (500 g)	9,554 L
Suplemento	Nenhum		

Suspender 52,33 g em 1000 mL de água destilada. Aquecer até a ebulição para dissolver o meio. **NÃO ESTERILIZAR EM AUTOCLAVE** nem por esterilização fracionada, pois o superaquecimento pode destruir a seletividade do meio. A sensibilidade do meio depende em grande parte da dispersão uniforme do sulfito de bismuto precipitado no meio final, que deve ser redispersado antes de distribuir nas placas de Petri estéreis.

04 PRINCÍPIO

No Ágar Sulfito de Bismuto, o extrato de carne bovina e o digesto péptico de tecido animal fornecem nitrogênio, vitaminas e minerais. A dextrose é fonte de energia. O fosfato dissódico é agente tamponante. O indicador de sulfito de bismuto e o verde brilhante atuam de forma complementar, inibindo bactérias gram-positivas e integrantes do grupo coliforme e permitindo, ao mesmo tempo, o crescimento abundante de *Salmonella*. O sulfato ferroso responde pela produção de H₂S. Quando

há H₂S, o ferro da fórmula é precipitado e confere às culturas positivas a cor característica, de marrom a negra, com brilho metálico. O ágar é agente solidificante.

05 CONTROLE DE QUALIDADE

MEIO DESIDRATADO

Cor Amarelo-claro a amarelo-esverdeado

Aspecto Pó homogêneo, de escoamento livre

MEIO REIDRATADO (APÓS AUTOCLAVAGEM/AQUECIMENTO)

pH $7,7 \pm 0,2$

Cor Amarelo-esverdeado

Limpidez Gel opalescente com precipitado floculento.

CONTROLE MICROBIOLÓGICO

Características culturais observadas após 40–48 h a 35–37 °C.

MICROORGANISMO (ATCC)	CRESCIMENTO	COR DA COLÔNIA
<i>Salmonella enteritidis</i> (ATCC 13076)	Bom	Negra com brilho metálico
<i>Salmonella typhi</i> (ATCC 19430)	Bom	Negra com brilho metálico
<i>Enterobacter aerogenes</i> (atual <i>Klebsiella aerogenes</i>) (ATCC 13048)	Nenhum a fraco	Marrom a verde*
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)	Nenhum a fraco	Marrom a verde*
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 8539)	Nenhum a fraco	Marrom a verde*
<i>Escherichia coli</i> (NCTC 9002)	Nenhum a fraco	Marrom a verde*
<i>Shigella flexneri</i> (ATCC 12022)	Nenhum a fraco	Marrom
<i>Enterococcus faecalis</i> (ATCC 29212)	Inibido	---
<i>Salmonella typhimurium</i> (ATCC 14028)	Bom a abundante	Negra com brilho metálico
<i>Salmonella Abony</i> (NCTC 6017)	Bom a abundante	Negra com brilho metálico

Legenda: * depende da densidade do inóculo.

06 LIMITAÇÕES

1. Como as exigências nutricionais dos microrganismos variam, podem ser encontradas cepas que não crescem ou crescem pouco neste meio.
2. É importante semear por esgotamento, para obter colônias bem isoladas. Em áreas de crescimento intenso, *S. typhi* apresenta-se verde-claro e pode ser interpretado erroneamente como ausência de crescimento de *S. typhi*.
3. *S. typhi* e *S. arizonae* (atual *Salmonella enterica* subsp. *arizonae*) são os únicos microrganismos entéricos que apresentam as zonas marrons típicas no meio. As zonas marrons não são produzidas por outros integrantes da família *Enterobacteriaceae*. No entanto, *S. arizonae* costuma ser inibida.
4. As colônias no Ágar Sulfito de Bismuto podem estar contaminadas com outros microrganismos viáveis; por isso, as colônias isoladas devem ser subcultivadas em um meio menos seletivo (por exemplo, Ágar MacConkey).
5. As colônias típicas de *S. typhi* costumam se desenvolver em até 24 horas; no entanto, todas as placas devem ser incubadas por um total de 48 horas, para permitir o crescimento de todas as cepas tifóides.
6. NÃO AUTOCLAVAR. Aquecer este meio por tempo maior que o necessário apenas para dissolver os ingredientes destrói a sua seletividade.

07 CONSERVAÇÃO

Meio desidratado: abaixo de 30 °C. Meio preparado: entre 2 e 8 °C, mas não por mais de dois dias, porque depois disso o corante oxida e dá ao meio uma cor verde que pode ser inibitória para algumas espécies de *Salmonella*. As referências atuais sugerem que o meio preparado deve repousar por um dia antes do uso.

08 SEGURANÇA E DESCARTE

- Somente para uso em laboratório. Uso profissional. Produto não passível de registro na ANVISA.
- Siga os procedimentos laboratoriais adequados e estabelecidos para o manuseio e o descarte de materiais infectantes.
- Evite o contato com a pele e os olhos. Não inale o pó. Use roupa de proteção adequada. Mantenha o frasco bem fechado. Consulte a ficha com dados de segurança (FDS) do produto.

A classificação de perigo deste produto está em revisão: a avaliação de um ou mais componentes da composição ainda não foi concluída. Para manuseio, siga as precauções acima e consulte a Sora antes de tratar este documento como avaliação de perigo definitiva.