

MEIO DE CULTURA DESIDRATADO

Meio Base O/F (Hugh-Leifson)

SM-02022

Também conhecido como Hugh-Leifson · OF Basal Medium

FRASCO

500 g

01 APLICAÇÃO

Usado para a determinação do metabolismo oxidativo e fermentativo de carboidratos por bactérias gram-negativas.

02 COMPOSIÇÃO POR LITRO

g/L

Hidrolisado enzimático de caseína	2,00 g	Cloreto de sódio	5,00 g
Fosfato dipotássico	0,30 g	Azul de bromotimol	0,08 g
Ágar	2,00 g		

03 PREPARO

Reconstituição	9,38 g/L	pH final (a 25 °C)	6,8 ± 0,2
Esterilização	121 °C / 15 min	Rendimento (500 g)	53,30 L
Suplemento	Solução de lactose a 10%. Solução de sacarose a 10%.		

Suspender 9,38 g em 1000 mL de água destilada. Aquecer até a ebulição para dissolver completamente o meio. Distribuir em porções de 100 mL e esterilizar em autoclave a 15 lb/pol² (121 °C) por 15 minutos. Aos primeiros 100 mL de meio base estéril, adicionar assepticamente 10 mL de solução estéril de dextrose a 10%. Aos segundos 100 mL, acrescentar 10 mL de solução estéril de lactose a 10%. Aos terceiros 100 mL, acrescentar 10 mL de solução estéril de sacarose a 10%. Homogeneizar e distribuir assepticamente em porções de 5 mL em tubos estéreis, em duplicata, para fermentação aeróbia e anaeróbia.

04 PRINCÍPIO

O hidrolisado enzimático de caseína do meio fornece o carbono e o nitrogênio necessários, as vitaminas etc. exigidos para o crescimento bacteriano. O carboidrato cuja reação de fermentação se quer estudar é acrescentado separadamente. O fosfato tampona o meio, e a baixa concentração de ágar determina a motilidade e a dispersão do ácido produzido na superfície. O azul de bromotimol atua como indicador de pH. A baixa concentração de ágar permite a determinação da motilidade e favorece a distribuição uniforme do ácido eventualmente produzido na superfície do meio. A motilidade é observada como uma zona difusa que se alarga a partir da linha de inoculação. Os microrganismos não móveis crescem ao longo da linha de inoculação. A glicose é o carboidrato comumente acrescentado ao Meio Base O/F; lactose, maltose, manitol, sacarose e xilose também podem ser usados. O cloreto de sódio mantém o equilíbrio osmótico

do meio. O fosfato dipotássico fornece capacidade de tamponamento. O azul de bromotimol atua como indicador de pH, mudando para amarelo em condições ácidas.

05 CONTROLE DE QUALIDADE

MEIO DESIDRATADO

Cor	Creme a amarelo-esverdeado
Aspecto	Pó homogêneo, de escoamento livre

MEIO REIDRATADO (APÓS AUTOCLAVAGEM/AQUECIMENTO)

pH	6,8 ± 0,2
Cor	Verde
Limpidez	Límpido a levemente opalescente

CONTROLE MICROBIOLÓGICO

Características culturais observadas após 18–48 h a 35–37 °C.

MICROORGANISMO (ATCC)		SOMENTE MEIO BASE		COM DEXTROSE	
Descoberto		Coberto		Descoberto	
				Coberto	
<i>Acinetobacter baumannii</i> (ATCC 19606)		K		K A K	
<i>Alcaligenes faecalis</i> (ATCC 8750)		K		K K K	
<i>Enterobacter aerogenes</i> (atual <i>Klebsiella aerogenes</i>) (ATCC 13048)		K		K AG AG	
<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)		K		K AG AG	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (ATCC 9027)		K		K A K	
<i>Salmonella enteritidis</i> (ATCC 13076)		K		K AG AG	
<i>Shigella flexneri</i> (ATCC 12022)		K		K A A	
<i>Vibrio cholerae</i> (ATCC 15748)		K		K A A	

Legenda: K = alcalino, verde (sem alteração) / A = ácido, amarelo / G = gás (às vezes observável).

06 LIMITAÇÕES

1. Como as exigências nutricionais dos microrganismos variam, podem ser encontradas cepas que não crescem ou crescem pouco neste meio.
2. A reação ácida produzida pelos microrganismos oxidativos aparece na superfície e se espalha gradualmente por todo o meio. Quando a oxidação é fraca ou lenta, no entanto, uma reação alcalina inicial na superfície do tubo aberto pode persistir por vários dias e, por fim, converter-se em reação ácida.
3. Quando um microrganismo não consegue crescer no Meio Base O/F, Cowan recomenda acrescentar 2% de soro ou 0,1% de extrato de levedura a cada tubo de carboidrato.
4. Os microrganismos não sacarolíticos produzem leve alcalinidade no tubo aberto (cor azul-esverdeada), enquanto o tubo coberto não apresenta alteração de cor (verde).

07 CONSERVAÇÃO

Meio desidratado: abaixo de 30 °C. Meio preparado: entre 2 e 8 °C.

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.

