



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375
Ñuñoa - Santiago
E-mail:ventas@insumolab.cl

Medio OF con Glucosa

Presentación: Tubos 12 x 120mm, para uso in vitro

Características Físicas

- **Apariencia:** transparente
- **Color:** verde
- **pH:** 6.8 ± 0.1

Uso:

Medio de cultivo, que al ser suplementado con glucosa, se usa para determinar el metabolismo oxidativo-fermentativo de las bacterias Gram negativas. Esta prueba es útil para diferenciar especies bacterianas.

Incubación: 48-horas a 37°C en atmósfera aeróbica

Algunos microorganismos requieren hasta 4 días, y otros hasta 14 días de incubación.

Control de esterilidad:

Incubado a 35°C por 48 horas: No hubo desarrollo bacteriano

Incubado a 20°C por 96 horas: No hubo desarrollo bacteriano

Control de Calidad:

Medio de cultivo suplementado con 1% de dextrosa

Microorganismo	ATCC	Tubo Abierto	Tubo cerrado
<i>A. calcoaceticus</i>	19606	A	K
<i>E. coli</i>	25922	AG	AG
<i>S. flexneri</i>	12022	A	A
<i>P. aeruginosa</i>	27853	A	K

Ácido (A), ácido con gas (AG), alcalino (K) o sin cambio (-).

Almacenamiento: 8-12°C hasta su vencimiento.

Bibliografía:

- ✓ Haley, Trans. N. Y. Acad. Sci. Series 11, 21 : 708, 1959



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375

Ñuñoa - Santiago

E-mail:ventas@insumolab.cl

- ✓ Mac Faddin. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore. 1985

Descripción:

Es una prueba que indica del tipo de metabolismo energético: respiratorio u oxidativo (O) o fermentador (F). Se utiliza glucosa como sustrato. Se detecta la acumulación de ácidos con un indicador ácido-base (azul de bromotimol). Las bacterias que **respiran aeróbicamente** crecen en la superficie del medio del tubo abierto, transforman la glucosa en CO₂, y la superficie del medio se verá ligeramente amarilla (por la formación de ácido carbónico originado al reaccionar el CO₂ con el agua del medio). En el tubo cerrado el cultivo se mantiene azul-verdoso. Las **bacterias fermentadoras** producen ácidos a partir de la glucosa. Viran el cultivo del tubo cerrado a amarillo; en el tubo abierto se inicia el viraje en el fondo, pero transcurridas 24 horas los ácidos pueden difundir por todo el medio virándolo a amarillo.

El fosfato dipotásico agrega capacidad reguladora, el cloruro de sodio mantiene el balance osmótico, y el azul de bromotimol es el indicador de pH que vira al color amarillo en medio ácido. El contenido de agar, da la propiedad de ser un medio semisólido, y permite determinar la movilidad y la distribución de los productos ácidos en el medio de cultivo.

Composición (en gramos por litro):

Triptosa	2 g
Cloruro de Sodio	5 g
Fosfato dipotásico	0.3 g
Azul de Bromotimol	0.03g
Agar	2.5 g

*Agregar asépticamente glucosa en concentración final de 1%

Siembra:

Inocular 2 tubos de medio O.F. con glucosa, a partir de un cultivo puro de 18-24 horas del microorganismo en estudio. Sembrar por picadura con aguja de inoculación hasta aproximadamente 0.6 mm del fondo.

Uno de los tubos se incuba en condiciones de **aerobiosis** (abierto) y otro en **anaerobiosis** (sellado con vaselina o parafina fundida).

Interpretación o lectura de resultados:

a) Microorganismos oxidativos: producen una reacción ácida solo en el tubo "abierto". Presentan poco o nulo desarrollo y ausencia de producción de ácido en el tubo "cerrado".



INSUMOLAB

Capitán Orella 2375

Ñuñoa - Santiago

E-mail:ventas@insumolab.cl

b) Microorganismos fermentadores: producen una reacción ácida en ambos tipos de tubos.

c) Microorganismos que no utilizan el hidrato de carbono: no producen cambio en ninguno de los 2 tubos, los cuales permanecen verdes.

Destrucción y desinfección:

Es responsabilidad de cada laboratorio la adecuada gestión de sus desechos, según protocolo interno o mediante terceros que garanticen su adecuado tratamiento, cumpliendo las normativas vigentes.