

## SIM Medio

IVD

### Medio de cultivo deshidratado.

#### INTRODUCCION

Con el medio SIM (Sulfuro Indol Movilidad) se puede verificar la movilidad, producción de indol y de sulfuro de hidrógeno en un mismo tubo.

#### USO AL QUE ESTA DESTINADO

Es un medio semisólido que se utiliza para el estudio de la formación de indol, movilidad y SH<sub>2</sub> en las bacterias entéricas gram negativas. Las cepas móviles pueden observarse por la turbidez que producen alrededor del punto de siembra. Apropiado para enterobacterias como *E. coli*, *Salmonella typhimurium* y *Shigella flexneri*.

#### COMPOSICION DEL SISTEMA

##### Provisto:

- Medio de Cultivo deshidratado.

##### Composición: (en gramos por litro)

Polipeptona	29
Tiosulfato de sodio	0,2
Citrato férrico	0,2
Agar	2
pH: 7,3 ± 0,2 a 25°C	

##### No provisto:

- Agua destilada o desmineralizada.
- Reactivo de Indol (Provisto separadamente Cod. A12300)

#### MATERIAL REQUERIDO

##### No provisto

- Tubos estériles.
- Ansa.
- Estufa de cultivo.
- Material volumétrico de vidrio.
- Balanza.
- Autoclave.
- pHmetro.
- Flujo laminar.

#### PREPARACION

##### Medio Deshidratado

Suspender 31,4 gramos del polvo en 1 litro de agua destilada. Dejar 5 a 10 minutos a temperatura ambiente. Llevar a ebullición durante unos minutos agitando de vez en cuando. Esterilizar 15 minutos a 121°C. Dispensar en tubos estériles, y dejar enfriar en posición vertical. Conservar los tubos entre 2-10 °C.

#### ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

**Deshidratado:** El medio de cultivo provisto es estable hasta la fecha indicada en su envase, mantenido en su envase original y conservado en ambiente seco, entre 10-30°C.

#### LIMITACIONES Y CUIDADOS

- Los materiales a usarse deben estar perfectamente limpios y secos.
- Es imprescindible una correcta pesada del polvo y medición del agua a utilizar.

- Usar agua destilada o desmineralizada.
- Calentar agitando frecuentemente hasta completa disolución, y esterilizar según las instrucciones.
- Verificar el pH, que no supere + 02, el valor deseado.
- Deben ser conservados en lugar seco y fresco, alejados del calor y al abrigo de la luz.
- Mantener el frasco abierto la menor cantidad de tiempo posible.
- Cerrar herméticamente, el deshidratado es muy higroscópico.
- Una vez abierto, puede conservarse en heladera.
- No utilizar si la fecha de vencimiento ha expirado o si se observan signos de deterioro.
- Seguir las normas de Bioseguridad al descartar los materiales utilizados.

#### PROCEDIMIENTO

##### Sembrado

Con ansa puntiforme, en profundidad y en el centro del tubo.

##### Incubación

Incubar en aerobiosis 18-24 hs a 35-37 °C

#### EXPRESION DE RESULTADOS

**Movilidad:** Observar si el crecimiento o turbidez va más allá de la línea de siembra.

**Positivo:** se observa un crecimiento y turbidez que abarca más allá de la línea de siembra.

**Negativo:** se observa crecimiento sólo en la línea de siembra, el resto de la superficie se observa límpida.

##### Producción de SH<sub>2</sub>:

**Positivo:** ennegrecimiento del medio.

**Negativo:** no se observa cambio de color en el medio de cultivo.

**Indol:** agregar 3 a 5 gotas del Reactivo de Indol (Provisto separadamente). Observar el cambio de color en la parte superior del tubo.

**Positivo:** La parte superior del tubo cambia a rojo.

**Negativo:** No se observa color rojo.

#### CONTROL DE CALIDAD

Microorganismo	SH <sub>2</sub>	Mov.	Indol
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	-	+	+
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	+	+	-
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 43071	+	+	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 700603	-	-	-

#### REFERENCIAS

- MacFaddin. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, Md

#### PRESENTACION

Deshidratado: Envase de 100 gramos. COD A09320

Deshidratado: Envase de 500 gramos. COD A09325

Producto elaborado por Laboratorios W. Brizuela S.A.  
Av. Figueroa Alcorta 123/139 5000 – Córdoba (Argentina)  
info@brizuela-lab.com.ar  
Producto autorizado por ANMAT Disp. N° 6382  
Director Técnico: Bioq. Marcelo Brizuela