



T.S.I. Agar IVD

(Triple Azúcar Hierro Agar)

Medio de cultivo deshidratado y preparado.

INTRODUCCION

Medio de cultivo para la diferenciación de Enterobacterias.

USO AL QUE ESTA DESTINADO

Medio diferencial para la identificación de bacterias intestinales gram negativas a partir de cultivos puros. Permite conocer el comportamiento de los gérmenes frente a glucosa, lactosa, sacarosa y la producción de SH₂.

COMPOSICION DEL SISTEMA

Provisto:

- Medio de Cultivo Deshidratado o Preparado según su presentación.

Composición: (en gramos por litro)

Peptona de carne	9
Peptona de caseína	12
Cloruro de sodio	5
Lactosa	10
Sacarosa	10
Glucosa	10
Citrato de hierro	0,3
Tiosulfato de sodio	0,3
Rojo de fenol	0,05
Agar	11

pH: 7,3 ± 0,2 a 25°C

No provisto:

- Agua destilada o desmineralizada.

MATERIAL REQUERIDO

No provisto

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

PREPARACION

Medio Deshidratado

Suspender 58,6 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 inclinada.

Medio Preparado

Colocar los frascos que se van a usar en un recipiente con agua que los cubra, calentar a ebullición hasta la completa licuación, agitar firmemente para homogeneizar, abrir sacando el precinto de aluminio y distribuir en tubos estériles, dejar enfriar en posición inclinada.

Conservar los tubos preparados 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.

Preparado: El medio de cultivo provisto es estable hasta la fecha indicada en su envase, mantenido en su envase original y conservado 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 $\pm 0,2$, 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 un ansa puntiforme, previamente flameada, tocar el centro de la colonia en estudio. Introducir el ansa hasta el fondo tubo y luego estriar en "zig-zag" la superficie en pico de flauta.

Incubación

Colocar en estufa de cultivo a 35-37 °C durante 18-24 hs, en aerobiosis.

EXPRESION DE RESULTADOS

Fermentación de la Lactosa

Positivo: se observa cambio de color, del rojo al amarillo, en la parte superior del tubo.

Negativo: en la parte superior del tubo, no hay cambio de color.

Fermentación de la Glucosa

Positivo: se observa cambio de color, del rojo al amarillo, en la parte inferior del tubo.

Negativo: en la parte inferior del tubo, no hay cambio de color.

Todas las enterobacterias fermentan la glucosa es decir si el microorganismo a estudiar no hace virar el color en la parte inferior del medio, en forma bien manifiesta al amarillo, no es una enterobacteria. Cuando un microorganismo fermenta la GLUCOSA y también la LACTOSA, todo el medio virará al amarillo.

Producción de gas

La producción de GAS se visualiza en la formación de burbujas tanto en el trayecto de la siembra como alrededor de ésta.

Producción de SH₂

La producción de SH₂ se detecta por el ennegrecimiento del medio.

CONTROL DE CALIDAD

Microorganismo	SH ₂	Gas	Glu	Lac	Color del medio
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 43071	+	-	+	-	Superior rojo Inferior amarilla
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 700603	-	+	+	+	Superior e inferior amarilla
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	-	+	+	+	Superior e inferior amarilla
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	-	-	+	-	Superior rojo Inferior amarilla

REFERENCIAS

- MacFaddin 3^a Edic. 2000. Pruebas Bioquímicas para la Identificación de Bacterias de Importancia Clínica.
- Edwards, P. R., and E. W. Ewing. 1972. Identification of Enterobacteriaceae, 3rd ed. Burgess Publishing Co., Minneapolis

**PRESENTACION**

Deshidratado: Envase de 100 gramos.	COD A09400
Deshidratado: Envase de 500 gramos.	COD A09405
Preparado: Envase de 6 frascos x 50 ml.	COD A07180
Preparado: Envase de 40 frascos x 50 ml.	COD A07181
Enterotest Unitest Glu-Lac-Gas	
Preparado: Envase de 24 Tubos x 3 ml.	COD A10900

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