

## Agar Bilis Esculina

REF 285-015

2



12

IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*

### Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, Paquete de 30 unidades, tubo de 16 mm x 125 mm. (ref. 285-015).

### Composición (gramos / litro):

Sales Biliares:	40.00
Peptona de Carne:	5.00
Extracto de Carne:	3.00
Esculina:	1.00
Citrato férrico	0.50
Agar bacteriológico:	15.00
pH final medio de cultivo listo para el uso:	7.1 +/- 0.2

### Uso previsto:

Aislamiento selectivo e identificación de bacterias mediante tolerancia a la bilis y la degradación de la esculina.

### Descripción:

Medio de cultivo para el aislamiento selectivo y la identificación presuntiva de Streptococcus del Grupo D de Lancefield, y *Enterococcus faecalis*, que tienen la capacidad para hidrolizar la esculina y tolerar altas concentraciones de sales biliares.

La hidrólisis del glucósido esculina en esculetina y dextrosa, es una de las características más importantes en la identificación presuntiva de Streptococcus del Grupo D y enterococos<sup>1</sup>. La esculetina reacciona con los iones férricos del citrato férrico generando un complejo de color café oscuro-negro<sup>2</sup>.

Esta característica ha demostrado tener valor para la identificación presuntiva de Streptococcus del grupo D<sup>3</sup>. Sin embargo, debe considerarse que de acuerdo a la nomenclatura existente, el grupo serológico D es inespecífico, ya que existen antígenos comunes entre los géneros Enterococcus y Pediococcus y otros Streptococcus que pertenecen a este grupo serológico<sup>4</sup>.

La peptona y el extracto de carne y péptidos necesarios para el buen desarrollo de bacterias. El agar actúa como agente gelificante.

### Materiales y Reactivos necesarios, pero no suministrados:

Estufa de cultivo.  
Asa de siembra.

### PRECAUCIONES PARA SU USO ADECUADO:

- Material para uso diagnóstico IN VITRO y control microbiológico.
- Solo para uso profesional. Requiere usuarios con capacitación previa
- Contiene compuestos de origen animal, la inocuidad no es garantizada. Requiere manipulación con precaución relativa a productos potencialmente infecciosos. NO INGERIR EL PRODUCTO, NO INHALAR EL PRODUCTO
- No debe ser usado como materia prima para ninguna otra fabricación.
- No debe usarse pasado su fecha de expiración.
- Antes de su uso, el usuario debe revisar el estado del material. No debe usarse si presenta contaminación microbiana.
- No debe usarse si el envase o el producto presentan deterioro. No congelar o sobrecalentar el producto.
- Material garantizado solo con sellos intactos hasta la fecha de caducidad.
- Temperar los tubos antes de su uso. No utilizar con condensación excesiva.
- Para la interpretación de los resultados se debe tener en cuenta las características propias de cada especie bacteriana sometida a prueba, como asimismo los antecedentes clínicos o epidemiológicos del caso en estudio.
- El material utilizado debe descartarse de manera segura de acuerdo a las normativas de bioseguridad vigentes en el país



### Conservación:

Conservado refrigerado entre 2º y 12º C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar en posición vertical. Se recomienda almacenar a temperaturas cercanas a 8ºC. *A menor temperatura de almacenamiento mayor probabilidad de condensación.*

### Muestras a cultivar:

Muestras de origen clínico y de alimentos que puedan contener bacterias del género Enterococcus y Streptococcus del Grupo D, además de otros microorganismos.

Pueden someterse a cultivo repiques de colonias de cocáceas Gram positivas para estudio de identificación, en paralelo con otras pruebas complementarias.

Para el análisis microbiológico de alimentos, consulte los procedimientos Standard para el análisis microbiológico de alimentos.

### **Inoculación:**

Antes de realizar la siembra, permitir que el medio de cultivo alcance la temperatura ambiente. Sembrar las muestras o las colonias mediante estría en superficie en condiciones estériles (uso de mechero o campana de seguridad).

### **Incubación:**

Incubar por 24 a 48 horas entre 35° y 37°C.

### **Lectura e Interpretación de Resultados:**

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de colonias y sus características.

*Enterococcus* y *Streptococcus* del grupo D cambian rápidamente el color del medio de cultivo a negro, especialmente cuando se inocula fuertemente.

La evaluación de los resultados es válida solo para las condiciones de tiempo y temperatura de incubación señaladas. Períodos de incubación prolongados o a mayores temperaturas alteran la respuesta del medio de cultivo para este aspecto.

### **Control de Calidad:**

El control de calidad de la performance se ajusta a los criterios de diseño y desarrollo del producto, y su resultado se declara en el Certificado de Conformidad emitido para cada lote.

No obstante, el usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad según su propio criterio, lo que podría quedar fuera de la garantía certificada. A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad:

Resultados esperados tras 24 horas de cultivo en atmósfera aeróbica a 33°-37°C:

<b>Cepa de Control</b>	<b>Resultado esperado</b>
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	Bueno, colonias café a negras
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Bueno, colonias café a negras
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Inhibido

### **Limitaciones de Uso:**

El Agar Bilis esculina es un medio de cultivo selectivo, por lo que presentarán desarrollo solo las bacterias que posean la capacidad necesaria. Otras bacterias pueden resultar total o parcialmente inhibidas ante la alta concentración de sales biliares en la composición del medio de cultivo.

Los resultados son orientativos, el usuario deberá realizar pruebas de identificación adicionales para lograr el diagnóstico de especie.

Este medio de cultivo no es adecuado para la pesquisa de cepas de *Enterococcus faecalis* resistente a la Vancomicina. Para este efecto debe utilizar Agar Bilis Esculina con Vancomicina (ref.: 285-020).

### **Certificados de Conformidad:**

Certificados de conformidad para cada lote pueden ser consultados por el cliente en el sitio web [www.valtekdiagnostics.com](http://www.valtekdiagnostics.com)

### **Eliminación de Desechos:**

El usuario es responsable de la adecuada eliminación de los materiales para diagnóstico microbiológico estén utilizados o no, para lo que deberá estar en conocimiento cabal de la normativa local vigente respecto de la disposición de material infeccioso o potencialmente infeccioso. Cada laboratorio asume la responsabilidad de la gestión de sus desechos y efluentes, sea por cuenta propia o mediante terceros que garanticen el adecuado tratamiento de estos, y según lo determinen las reglamentaciones locales vigentes.

#### **Referencias:**

- 1.- Roçaix. 1924. C.R. Soc. Biol. 90:771.
- 2.- MacFaddin. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed. Lippincott William & Wilkins, Baltimore, Md.
- 3.- Facklam and Moody. 1970. Appl. Microbiol. 20:245.
- 4.- Ruoff, Whiley and Beighton. 1999. In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Rev. 2: 12/2015 CIO