

Agar Bilis Esculina

REF 285-013

2



8

IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*

Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, Paquete de 10 unidades, placas Petri de 90 mm. (ref. 285-013).

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:	6.6 +/- 0.2

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 *enterococcus*¹. La esculetina reacciona con los iones férricos del citrato férrico generando un complejo de color café oscuro-negro².

Esta característica ha demostrado tener valor para la identificación presuntiva de *Streptococcus* del grupo D³. 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 serológico⁴.

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 entrenamiento previo.
- 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.
- No debe usarse si el envase está deteriorado. Material garantizado solo con sellos intactos.
- No debe usarse si se observa contaminación biológica.
- Temperar las placas 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 2° y 8° C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar sellado y con la cubierta de la placa (tapa) abajo.

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.

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 usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad. La frecuencia de los controles así como las cepas y condiciones de cultivo deberá establecerlas el propio usuario de acuerdo a la normativa local en vigencia. 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:

Cepa de Control	Resultado esperado
<i>Streptococcus faecium</i> ATCC 8043	Bueno, colonias negras
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 33186	Bueno, colonias 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).

Control de esterilidad*:

1. - No hubo desarrollo a las 48 horas de cultivo (37°C, aeróbico).
- 2.- No hubo desarrollo a las 96 horas de cultivo (20°C, aeróbico).

Control de fertilidad*:

Al cultivar en este lote las cepas de control que se indican, se esperan los siguientes resultados de desarrollo:

Cultivo a 37°C, atmósfera aeróbica:

<i>Streptococcus faecium</i> ATCC 8043	bueno.
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615:	inhibido.
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 33186	bueno.

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.- Rochaix. 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. 1: 10/2009 CIO

* Cumple norma ISO 13485:2003 y NCh 3162/2.Of2008 Certificados de conformidad para cada lote deben ser solicitados por el cliente.