

Bilis Esculina Agar

IVD

USO

Medio utilizado para el aislamiento e identificación presuntiva de estreptococos del grupo D.

FUNDAMENTO

Medio de cultivo nutritivo por la presencia de extracto de carne y peptona de carne que aportan nutrientes para el desarrollo microbiano. Los estreptococos del grupo D crecen rápidamente en el agar bilis esculina e hidrolizan la esculina, que en presencia de iones hierro forman un compuesto de color verde oliva hasta negro. La bilis de buey inhibe el desarrollo de la flora acompañante. El agar es el agente solidificante.

CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0216205: envase x 100 g.

Código B0216206: envase x 500 g.

FÓRMULA (en gramos por litro)

EXTRACTO DE CARNE	3.0
PEPTONA DE CARNE	5.0
BILIS DE BUEY.....	40.0
ESCULINA.....	1.0
CITRATO FÉRRICO.....	0.5
AGAR.....	15.0
pH FINAL: 6.6 ± 0.2	

INSTRUCCIONES

Suspender 64,5 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Dejar reposar 5 minutos.

Calentar a ebullición hasta su completa disolución. Distribuir en tubos u otros recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color beige, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color ámbar oscuro. El medio con esculina tiene un tinte azulado.

ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

PROCEDIMIENTO

Siembra

Por inoculación directa del material en estudio, en tubo o placa,

según la preferencia.

Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C hasta 72 horas.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Positivo: se observa un oscurecimiento o ennegrecimiento del medio de cultivo.

Negativo: ausencia de oscurecimiento del medio de cultivo.

CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	HIDRÓLISIS DE LA ESCULINA	OSCURECIMIENTO
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Satisfactorio	+	+
Proteus mirabilis ATCC 43071	Satisfactorio	-	-
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	Inhibido	---	---
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibido	---	---

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

LIMITACIONES

-La prueba de la bilis esculina se utilizó originalmente para la identificación de enterococos. Actualmente se emplea además para la identificación presuntiva de otros Estreptococos grupo D y también para los generos de Aerococcus y Listeria, ya que todos estos microorganismos pueden tolerar la concentración de bilis presente en el medio de cultivo e hidrolizar la esculina.

- Algunos autores han demostrado que el medio es útil para diferenciar el grupo Klebsiella-Enterobacter-Serratia de otras enterobacterias. Debido a esto, debe ser utilizada junto con otras pruebas bioquímicas para identificar el género o especie microbianos.

-Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis, pueden desarrollar en este medio de cultivo, originando colonias muy pequeñas (menores a 1 mm), de color grisáceo, debido a que no hidrolizan la esculina.

MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

PRECAUCIONES

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

REFERENCIAS

- Facklam, R.1972. Recognition of Group D streptococcal species

of human origin by biochemical and physiological tests. Appl. Microbiol., 23 (6), 1131.

- Edberg, S. C., S. Pittman and J.M. Singer. 1977. Esculin hydrolysis by Enterobacteriaceae, J. Clin Microbiol. 6:111
- MacFaddin. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, volume 1. Williams & Wilkins, Baltimore, Md.
- Clesceri, L.S., Greenberg A.E., Eaton A.D. 1998. Part 9000, Microbiological Examination., Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, APHA.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- MacFaddin. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed., Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, Md.

INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.
 Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

AUTORIZACIÓN ANMAT

PM -1292 - 22
 Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

SÍMBOLOS UTILIZADOS



DIAGNÓSTICO IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE VENCIMIENTO



LÍMITE DE TEMPERATURA



INSTRUCCIONES DE USO