



Caramuel 38, 28011 Madrid • Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es

FICHA TÉCNICA: 770471

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **BACTEROIDES BILE ESCULIN AGAR WITH AMIKACINA**
PLACA DE 90 mm

USO

El Agar Bacteroides Bile Esculina con Amikacina (BBE) , es un medio selectivo para el aislamiento e identificación presuntiva del grupo Bacteroides

PRINCIPIO

Es bastante frecuente encontrar en las infecciones clínicas anaerobios del grupo de Bacteroides, concretamente el Bacteroides fragilis. La rápida detección e identificación de este microorganismo es importante por presentar mayor resistencia a la terapia antibiótica que otros anaerobios.

El B. fragilis y B. thetaiotaomicron son las especies con mayor importancia clínica. Otras especies del grupo son B. caccae, B. distasonis, B.eggerthii, B. merdae, B. ovatus, B. stercoris, B. uniformis y B. vulgatus.

Un medio anaeróbico con sangre de carnero al 5% con Kanamicina y Vancomicina, ha sido recomendado para un primer aislamiento.

En 1978, Livingston y cols. Describieron por primera vez el medio BBE, donde se conseguía una selectiva recuperación del grupo de Bacteroides y una identificación presuntiva.

La presencia de Amikacina inhibe a los anaerobios facultativos, según algunos autores con mayor eficacia que la Gentamicina.

La Amikacina conjuntamente con la bilis consiguen una inhibición de los anaerobios facultativos y estrictos Gram positivos .

La diferenciación del grupo de Bacteroides esta basada en la hidrólisis de la Esculina, obteniendo por esta hidrólisis Esculetina y Glucosa, la Esculetina reacciona con el ión Férrico presente en forma de Citrato Férrico Amónico produciéndose una coloración negra en el medio alrededor de las colonias, pudiendo en caso de ser muy numerosas las colonias producirse el ennegrecimiento de toda la placa.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Hidrolizado pancreático de caseína	14.5 g
Hidrolizado papaínico de harina de soja	5.0 g
Cloruro sódico	5.0 g
Esculina	1.0 g
Citrato Férrico Amónico	0.5 g
Bilis de buey	15.0 g
Hemina	0.01 g
Amikacina	0.075 g
Vitamina K1	0.01 g
Agar	14.0 g
Factores de crecimiento	1.8 g

pH : 7,0 +/- 0,2

PRECAUCIONES

Este producto es para uso exclusivo de profesionales.

No debe ser utilizado en caso de presentar contaminación microbiana, decoloración , signos de deshidratación, roturas u otros signos de deterioro.

Utilizar bajo procedimientos de laboratorio , siempre como material biopeligroso.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidas en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 ° C, en su embalaje original hasta el momento de uso.

Evitar la congelación y el sobrecalentamiento, así como las variaciones bruscas de temperatura.

Las placas deben estar a temperatura ambiente antes de ser inoculadas.

No deben utilizarse con posterioridad a la fecha de caducidad.

Las bolsas deben ser abiertas cuando vayan a ser utilizadas, una vez abiertas las que no se utilicen deberán mantenerse en áreas limpias y refrigeradas.

CONTROL DE CALIDAD

Estas placas han sido inoculadas con las cepas que a continuación se indican, incubadas de 35 a 37 ° en atmósfera anaeróbica y examinadas a las 48 horas.

Cepas	Resultados de Crecimiento
Bacteroides fragilis ATCC 25285	Crecimiento de bueno a excelente , colonias grises rodeadas por zonas marrones a negras
Bacteroides thetaiotaomicron ATCC 29741	Crecimiento de bueno a excelente , colonias grises rodeadas por zonas marrones a negras
Clostridium perfringens ATCC 13124	Inhibición de parcial a completa
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición de parcial a completa
Proteus mirabilis ATCC 12453	Inhibición de parcial a completa
Peptostreptococcus anaerobius ATCC 27337	Inhibición completa
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Inhibición completa
Sin inocular	Beige oscuro con reflejos

CARACTERÍSTICAS y LIMITACIONES DE USO

Este es un medio para aislamiento e identificación presuntiva del grupo de Bacteroides fragilis. puede ser utilizado con todo tipo de muestras clínicas. Se deben observar las precauciones propias para la toma de muestra y transporte de muestras anaeróbicas. Durante la toma de muestra debe evitarse la contaminación con flora fecal.

Las muestras deben ser procesadas lo antes posible. Debe utilizarse un Agar Sangre no selectivo como el Agar Schaedler con Vitamina K1 y 5% de sangre de carnero, para detectar otros patógenos anaeróbicos en la muestra, y también es aconsejable la inoculación de un Agar Columbia con sangre de carnero con el fin de detectar los patógenos aeróbicos que pueda presentar la muestra .

Después de 48 horas de incubación, en las condiciones adecuadas, las colonias del grupo B.fragilis deben tener más de 1 mm. de diámetro, de color gris, circulares, uniformes y elevadas. La identificación de especie requiere test bioquímicos adicionales.

La mayoría de las cepas de Bacteroides vulgatus no hidrolizan la Esculina por lo que no ennegrecen el medio. Algunas cepas de Fusobacterium mortiferum crecen en este medio e hidrolizan la Esculina, con formación de precipitado negro alrededor de las colonias.

Los anaerobios facultativos que presentan resistencia a los Aminoglucósidos pueden no ser inhibidos en este medio.

Algunas especies de Enterococcus pueden presentar crecimiento en este medio, mimetizando a los microorganismos del grupo Bacteroides fragilis, pero pueden diferenciarse mediante la realización de una tinción de Gram.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hammann, R., and Werner, H. 1992. *Bacteroidaceae*, p. 195-204. In: F. Burkhardt (ed.), *Mikrobiologische Diagnostik*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York.
2. Reischelderfer, C., and J.I. Mangels. 1992. Culture media for anaerobes, p.2.3.1-p.2.3.8 In *for Microbiology*, Washington, D.C.H.D. Isenberg (ed.), *Clinical microbiology procedures handbook*, vol. 1. American Society
3. Jousimies-Somer, H.R., et al. 2003. *Bacteroides*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Fusobacterium*, and other anaerobic gram-negative bacteria. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Livingston, S.J., S.D. Kominos, and R.B. Yee. 1978. New medium for selection and presumptive identification of the *Bacteroides fragilis* group. *J. Clin. Microbiol.* 7:448-453.
5. Dowell, V.R., Jr., G.L. Lombard, F.S. Thompson, and A.Y. Armfield. 1977. Media for isolation, characterization, and identification of obligately anaerobic bacteria. *CDC laboratory manual*. Center for Disease Control, Atlanta.
6. Dowell, V.R., Jr., and T.M. Hawkins. 1987. Laboratory methods in anaerobic bacteriology. *CDC laboratory manual*. HHS Publication No. (CDC) 87-8272. Centers for Disease Control, Atlanta.
7. Murray, P.R., and D.M. Citron. 1991. General processing of specimens for anaerobic bacteria, p. 488-504. In A. Balows, W.J. Hausler, Jr., K.L. Herrmann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy (ed.), *Manual of clinical microbiology*, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Murray, P.R., Baron, E.J., Pfaller, M.A., Tenover, F.C., and R.H. Tenover (ed.). 1995. *Manual of clinical microbiology*, 6th ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C.
9. Baron EJ, Summanen P, Downes J, Roberts MC, Wexler H, Finegold SM. 1989. *Bilophila wadsworthia*, gen. nov. and sp. nov., a unique gram-negative anaerobic rod recovered from appendicitis specimens and human faeces. *J. Gen. Microbiol.* 135: 3405-3411

PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 770471

Presentación: caja conteniendo 20 placas de medio listo para su uso



Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es