



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

FICHA TÉCNICA: 770115

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **BRUCELLA BLOOD AGAR WITH HEMIN AND VITAMIN K1**
PLACA DE 90 mm

USO

La Brucella Blood Agar with Hemin y Vitamina K1 , es un medio muy nutritivo para el aislamiento y cultivo de anaerobios estrictos procedentes de muestras clínicas.

PRINCIPIO

La Brucella Blood Agar with Hemin and Vitamin K1 , es una modificación del Agar Brucella , enriquecido con sangre de carnero desfibrinada al 5%, Hemin y Vitamina K1 para poder servir de soporte de crecimiento a anaerobios exigentes , especialmente Bacteroides, Prevotella y Porphyromonas, incubados en condiciones anaeróbicas.

En este medio , las peptonas, extracto de levadura y la glucosa aportan los nutrientes. El Sodio Bisulfito disminuye el potencial redox adecuándolo para los anaerobios estrictos. La sangre de carnero permite poner en evidencia las reacciones hemolíticas, pero al ser de carnero las colonias de Fusobacterium no son hemolíticas.

La Hemin y la Vitamina K1 son factores de crecimiento para gérmenes exigentes y estrictos anaeróbicos .

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Hidrolizado pancreático de caseína	10.0 g
Hidrolizado péptico de tejidos animales	10.0 g
Extracto de levadura	2.0 g
Glucosa	1.0 g
Cloruro sódico	5.0 g
Bisulfito sódico	0.1 g
Hemina	0.005 g
Vitamina K1	0.01 g
Agar	15.0 g
Sangre de carnero desfibrinada	5%

pH : 7,2 +/- 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 que pueden llegar a provocar hemólisis.

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 la cepas que a continuación se indican, incubadas a 35 - 37 °C en atmósfera anaeróbica y examinadas transcurridas de 48 a 72 horas de la inoculación, observándose los siguientes crecimientos, tamaños de colonias y reacciones hemolíticas, como procedimiento de control de calidad.

Cepas	Resultados de crecimiento
Bacteroides fragilis ATCC 25285	Crecimiento de bueno a excelente, colonias grises
Clostridium perfringens ATCC 13124	Crecimiento de bueno a excelente, colonias grandes lobuladas de color blanco-grisáceo y hemólisis beta
Fusobacterium nucleatum ATCC 25586	Crecimiento de bueno a excelente, colonias blancas-grisáceas rodeadas de halos gris oscuro.
Peptostreptococcus anaerobius ATCC 27337	Crecimiento de bueno a excelente, colonias blanquecinas
Porphyromonas levii ATCC 29147	Crecimiento medio a bueno, color de las colonias de blanquecino sucio a gris
Sin inocular	Rojo o rojo oscuro (color sangre)

CARACTERÍSTICAS y LIMITACIONES DE USO

Las placas de Agar Brucella con sangre hemina y vitamina K1 , han sido controladas microbiológicamente, pueden requerir el uso de otros medios de cultivo auxiliares, reactivos y equipos de laboratorio de forma complementaria

El Agar Brucella con sangre de carnero al 5% Hemina y Vitamina k1, es un medio universal para el aislamiento y cultivo de anaerobios estrictos provenientes de todo tipo de muestras.

Se requiere que la toma de muestras y su transporte sean adecuados al tipo de cultivo que se realizará posteriormente.

La incubación en anaerobiosis puede prolongarse durante dos o tres días a 35-37°C. Si las muestras contienen flora mixta es adecuado incluir un medio selectivo como el Schaedler Kanamicina –Vancomicina con sangre, y un medio para aerobios como el Agar Columbia con 5% de sangre de carnero.

Las colonias que crezcan en este medio de Agar Brucella, se puede pensar que son anaerobias estrictas, si no han crecido en un medio aeróbico como el Agar Sangre.

Los exámenes microscópicos y bioquímicos son necesarios para determinar el género y especie en los anaerobios estrictos.

El Agar Brucella sangre Hemina y K1, es un medio estándar no selectivo para el aislamiento de anaerobios estrictos como Bacteroides, Prevotella, Porphyromonas, Fusobacterium, Clostridium, Mobiluncus , Actinomyces y otros muchos

Los estudios de fertilidad realizados frente a Agar Schaedler con Vitamina k1 y sangre de carnero, han dado resultados similares .

Los niveles de crecimiento de los anaerobios estrictos varían considerablemente, así el Bacteroides fragilis crecerá bien a las 24 horas , el Mobiluncus necesita de 4 a 5 días, y el Actinomyces necesita de una a tres semanas para producir colonias visibles. Por ello los cultivos negativos a los dos o tres días pueden requerir reincubaciones adicionales.

Al no tratarse de un medio selectivo para anaerobios estrictos, es importante comparar resultados con cultivos en condiciones aeróbicas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore.
2. Gibbons, R.J., and J.B. MacDonald. 1960. Hemin and vitamin K compounds as required factors for the cultivation of certain strains of *Bacteroides melaninogenicus*. J. Bacteriol. 80:164-170.
3. Finegold, S.M., V.L. Sutter, H.R. Attebery, and J.E. Rosenblatt. 1974. Isolation of anaerobic bacteria, p. 368. In E.H. Lennette, E.H. Spaulding, and J.P. Truant (ed.), Manual of clinical microbiology, 2nd ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Citron, D.M., et al. 1991. Evaluation of the E test for susceptibility testing of anaerobic bacteria. J. Clin. Microbiol. 29: 2197-2203.
5. Church, D.L., et al. 1996. Metronidazole susceptibility and the presence of hydrogenase in pathogenic bacteria.
6. Citron, D.A., and D.W. Hecht. 2003. Susceptibility test methods: anaerobic 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.
7. Gibbons, R.J., and J.B. MacDonald. 1960. Hemin and vitamin K compounds as required factors for the cultivation of certain strains of *Bacteroides melaninogenicus*. J. Bacteriol. 80:164-170.
8. Engelkirk, P.G., J. Duben-Engelkirk, and V.R. Dowell, Jr. 1992. Principles and practice of clinical anaerobic bacteriology. Star Publishing Co., Belmont, Calif.
9. Summanen, P., E.J. Baron, D.M. Citron, C.A. Strong, H.M. Wexler, and S.M. Finegold. 1993. Wadsworth anaerobic bacteriology manual, 5th ed. Star Publishing Co., Belmont, Calif.
10. Murray, P.R., and D.M. Citron. 1991. General processing of specimens for anaerobic bacteria. 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.
11. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1995. Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
12. Data on file. BD Diagnostic Systems Europe. Heidelberg, Germany

PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 770115

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