



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

FICHA TÉCNICA: 770230

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **HAEMOPHILUS TEST MEDIUM AGAR**  
**PLACA DE 90 mm**

## USO

El Haemophilus Test Medium Agar (HTM), es un medio utilizado en las pruebas de sensibilidad a antibióticos y antimicrobianos mediante las técnicas de difusión de disco para el Haemophilus spp.

## PRINCIPIO

Inicialmente para el cultivo y aislamiento del Haemophilus se utilizó un Mueller Hinton Agar enriquecido con Hemina y polivitamínico, posteriormente Jorgensen y cols. desarrollaron el HTM, que es un Mueller Hinton Agar, con Hemina, factor V (NAD) y Extracto de Levadura.

La ventaja del HTM frente al Agar Mueller Hinton Chocolate, es la mayor claridad óptica de este, que permite medir mejor el diámetro de los halos de inhibición.

El HTM Agar posee niveles bajos de Timidina, y por tanto se pueden realizar las pruebas de sensibilidad al Trimetoprim-Sulfametoxazol.

## COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Extracto de carne	2.0 g
Hidrolizado ácido de caseína	17.5 g
Almidón	1.5 g
Agar	17.0g
Extracto de levadura	5.0 g
Hemina	0.015g
Nicotinamida Adenina Dinucleótido (NAD)	0.015 g

pH : 7,3 +/- 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 , tratar 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.

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 +/- 2 ° C en condiciones aeróbicas enriquecida con dióxido de carbono y examinadas transcurridas de 18 a 24 horas de la inoculación.

### Cepas

### Resultados de Crecimiento

*Haemophilus influenzae* ATCC 49247

Buen crecimiento

*Haemophilus influenzae* ATCC 35056

Buen crecimiento

*Haemophilus influenzae* ATCC 10211

Buen crecimiento

## CARACTERÍSTICAS y LIMITACIONES DE USO

Para la realización de las pruebas de sensibilidad se recomienda seguir los consejos que se detallan.

Tomar una colonia crecida en Agar Chocolate, que esté incubada al menos 18 horas, a 35°C en una atmósfera de dióxido de carbono al 5%, realizar un Gram para confirmar la pureza de la colonia seleccionada.

Preparar con esta colonia una suspensión en Mueller Caldo , ajustada en concentración al equivalente a un estándar de 0,5 de la escala de MacFarland, que equivale a una concentración de 100 a 400 millones de unidades formadoras de colonias.

Concentraciones de trabajo del *Haemophilus* superiores pueden hacer que aparezcan falsos resistentes.

Inocular el medio HTM con una torunda empapada en la suspensión anterior, dejar 15 minutos de impregnación del medio , a continuación dispensar con asepsia los discos de antibióticos a estudiar, no más de seis por placa, e incubar 18 horas a 35°C en una atmósfera con un 5% de dióxido de carbono.

Examinar las placas a las 18 horas de incubación, medir los halos de inhibición, se pueden medir por la base de la placa iluminada la placa con un foco como ayuda.

Los resultados obtenidos para los aislamientos clínicos de *Haemophilus* y su interpretación están referenciados en el documentos M100-S10 (M2-A7) de la NCCLS, y los resultados pueden expresarse como resistente, intermedio o sensible en función de los diámetros de los halos de inhibición obtenidos.

En algunos casos la zona límite del halo de inhibición puede aparecer algo difusa lo que condiciona la lectura e interpretación de los resultados.

La concentración del inóculo puede alterar los resultados, es un factor limitante de la técnica.

El almacenamiento de los discos en malas condiciones puede disminuir la potencia de los mismos y dar falsos resistentes

La sensibilidad de un microorganismo a un antibiótico "in vitro" , no siempre es extrapolable a su uso "in vivo".

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2000. Approved standard: M2-A7. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests, 7th ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, Pa.
2. Thornsberry, C., T.L. Gavan, E.H. Gerlach. 1977. Cumitech 6, New developments in antimicrobial agent susceptibility testing. Coordinating ed., J.C. Sherris. American Society for Microbiology, Washington, D.C
3. Jorgensen, J.H., J.S. Redding, L.A. Maher, and A.W. Howell. 1987. Improved medium for antimicrobial susceptibility testing of *Haemophilus influenzae*. *J. Clin. Microbiol.* 25:2105-2113.
4. Jorgensen, J.H., A.W. Howell, and L.A. Maher. 1990. Antimicrobial susceptibility testing of less commonly isolated *Haemophilus* species using *Haemophilus* test medium. *J. Clin. Microbiol.* 28:985-988.
5. Baker, C.N., C. Thornsberry, and R.W. Hawkinson. 1983. Inoculum standardization in antimicrobial susceptibility testing: evaluation of overnight agar cultures and the rapid inoculum standardization system. *J. Clin. Microbiol.* 17:450-457.
6. Marsik, F., G. Evans, J. Fowler, and L. Thompson. 1989. Comparison of the BBL Prompt□ system, Abbott A-Just□, and visual method for the preparation of *Haemophilus influenzae* inoculum for the Bauer-Kirby procedure, abstr. C-67, p. 404. Abstr. 89th Annu. Meet. Am. Soc. Microbiol. 1989.
7. Doern, G.V., J.H. Jorgensen, C. Thornsberry, D.A. Preston, T.A. Tubert, J.S. Redding, and L.A. Maher. 1988. A national collaborative study of the prevalence of antimicrobial resistance among clinical isolates of *Haemophilus influenzae*. *Antimicrob. Agents Chemother.* 32:180-185.
8. Data on file. BD Diagnostic Systems, Sparks, MD, USA.
9. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 1990. Approved standard: M2-A4. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests, 4th ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, Pa.

10. Azemun, P., T. Stull, M. Roberts, and A.L. Smith. 1981. Rapid detection of chloramphenicol resistance in *Haemophilus influenzae*. *Antimicrob. Agents Chemother.* 20:168-170.
11. Doern, G.V., G.S. Daum, and T.A. Tubert. 1987. In vitro chloramphenicol susceptibility testing of *Haemophilus influenzae*: disk diffusion procedures and assays for chloramphenicol acetyltransferase. *J. Clin. Microbiol.* 25:1453-1455.
12. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 1984. Approved standard: M2-A3. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests, 3rd ed. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, Pa.
13. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 1987. Second Informational Supplement: M100-S2. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Villanova, Pa.
14. Doern, G.V. and R.N. Jones. 1988. Antimicrobial susceptibility testing of *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis*, and *Neisseria gonorrhoeae*. *Antimicrob. Agents Chemother.* 32:1747-1753.
15. Woods, G.L., and J.A. Washington. 1995. Antibacterial susceptibility tests: dilution and disk diffusion methods, p. 1327-1341. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), *Manual of clinical microbiology*, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C. USA.

## PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 770230

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](http://www.f-soria.es)