



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

FICHA TÉCNICA: 771170/771188

Rev. : Octubre /2009

Producto: **BILE ESCULINE AGAR
TUBO**

USO

El Bile Esculin Agar, es un medio para aislamiento y diferenciación de Enterococcus y Streptococcus del grupo D.

PRINCIPIO

El Bile Esculin Agar es un medio basado en la formulación de Swan donde se combinan la Esculina y las Sales Biliares a alta concentración, los organismos que hidrolizan la esculina generando a partir de esta esculetina y glucosa, la esculetina reacciona con el citrato férrico para formar un centro oscuro o negro en las colonias.

Las sales biliares no inhiben a los estreptococos, mientras que otras bacterias Gram positivas si son inhibidas. La tolerancia a las sales biliares unidas a la capacidad de hidrolizar la esculina son básicas en la identificación presuntiva de los Streptococcus del grupo D, aunque se debe tener en cuenta que existen Enterobacterias como la Klebsiella, Enterobacter y Serratia que poseen la capacidad de hidrolizar la esculina en medio biliar.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Hidrolizado pancreático de gelatina | 5,0 g |
| Extracto de carne | 3,0 g |
| Sales Biliares | 20,0 g |
| Citrato férrico | 0,5 g |
| Esculina | 1,0 g |
| Agar | 14 g |

pH= 6,6 +/- 0,2

PRECAUCIONES

Este producto es para uso exclusivo de profesionales.

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

Las muestras clínicas a procesar pueden presentar otros patógenos importantes, por lo que la esterilización de los materiales antes de desechar es obligatoria.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidos en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 °C, en su embalaje original hasta el momento de uso, se pueden mantener a temperatura ambiente durante periodos de tiempo cortos, antes de inocular si deben estar los tubos a temperatura ambiente.

Evitar la congelación y el sobrecalentamiento.

La fecha de caducidad marca la fecha de inoculación máxima.

CONTROL DE CALIDAD

Estos tubos han sido inoculados con las cepas que a continuación se detallan, obteniéndose los siguientes resultados después de incubar de 18 a 24 horas a 35+/- 2 °C.

| Cepas | Resultados de crecimiento |
|--------------------------------------|--|
| Enterococcus faecalis ATCC 29212 | Buen crecimiento e hidrólisis de esculina |
| Escherichia coli ATCC 25922 | Buen crecimiento <u>sin</u> hidrólisis de esculina |
| Enterococcus faecium ATCC 27270 | Buen crecimiento e hidrólisis de la esculina |
| Listeria monocytogenes ATCC 15313 | Buen crecimiento e hidrólisis de la esculina |
| Proteus mirabilis ATCC 7002 | Buen crecimiento <u>sin</u> hidrólisis de esculina |

CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

El color del medio es ámbar claro y transparente.

Este producto no debe utilizarse como prueba única de identificación presuntiva de *Enterococcus* y *Streptococcus* del grupo D, y debe combinarse con test de tolerancia salina, de forma que el *Streptococcus bovis* da una reacción positiva en el Bile Esculina Agar, pero no puede crecer en presencia de una concentración del 6,5% de ClNa.

La capacidad de hidrolizar la esculina se ha postulado que sea función del tamaño del inóculo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Facklam, R.R., D.F. Sahn, and L.M. Teixeira. 1999. *Enterococcus*, p. 297-305. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Ruoff, K.L., R.A. Whitley, and D. Beighton. 1999. *Streptococcus*, p. 283-296. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Rochaix, A. 1924. Milleux a leculine pour le diagnostic differential des bacteries du groups strept-entero- pneumocoque. Comt. Rend. Soc.Biol. 90:771-772.
4. Meyer, K., and H. Schonfeld. 1926. Uber Die Unter scheidung des *Enterococcus* vom *Streptococcus viridans* and die Beziehung der beider zum *Streptococcus lactis*. Zentralbl. Bakteriologie. Parasitenk. Infektionskr. Hyg. Abt. Orig. 99:402-416.
5. Swan, A. 1954. The use of bile-esculin medium and of Maxted's technique of Lancefield grouping in the identification of enterococci (group D streptococci). J. Clin. Pathol. 7:160-163.
6. MacFaddin, J.F. 2000. Biochemical tests for identification of medical bacteria, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore.
7. Ruoff, K.L. 1995. *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Stomatococcus*, and miscellaneous gram-positive cocci that grow aerobically, p. 315-323. 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.
8. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Tenover, M.A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
9. Forbes, B.A., D.F. Sahn, and A.S. Tenover. 2002. Bailey and Scott's diagnostic microbiology, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
10. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Tenover, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
11. Koneman, E.W., S.D. Allen, W.M. Janda, P.C. Schreckenberger, and W.C. Winn, Jr. 1997. Color atlas and textbook of diagnostic microbiology, 5th ed. Lippincott-Raven, Philadelphia.
12. Isenberg, H.D. (ed.). 2004. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1, 2 and 3, 2nd ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

PRESENTACION Y NUMEROS DE CATÁLOGO

Número de catálogo y presentación : 771170 Bile Esculine Agar 100 tubos
771188 Bile Esculine Agar 20 tubos



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