



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

FICHA TÉCNICA: 770293

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **MARTÍN LEWIS AGAR MODIFIED**
PLACA DE 90 mm

USO

El Agar Martín Lewis modificado es un medio enriquecido para el aislamiento selectivo de *Neisseria gonorrhoeae* y *Neisseria meningitidis* para muestras clínicas que contengan flora mixta bacteriana y fúngica.

PRINCIPIO

Carpenter y Morton fueron los primeros en describir un medio para aislamiento de gonococcus in 24 horas.

Martín Lewis modificado es una formulación para aislamiento selectivo de *Neisserias* patógenas , donde se consigue una mayor inhibición de las bacterias Gram positivas y hongos que el agar Thayer Martín.

En el Agar Martín Lewis modificado, la base contiene caseína y peptonas cárnicas como fuentes de nitrógeno, fosfatos para mantener el pH y almidón de maíz con el objeto de neutralizar los ácidos grasos tóxicos que puedan presentarse en el agar.

La Hemoglobina aporta el factor X (Hemina), el polienriquecimiento vitamínico aporta el factor V (NAD), vitaminas, aminoácidos, coenzimas, glucosa, hierro y otros factores necesarios para conseguir el crecimiento de las *Neisserias* patógenas.

La presencia de varios agentes antimicrobianos suprimen la presencia de la flora mixta de las muestras.

La Vancomicina inhibe a las bacterias Gram-positivas, la Colistina inhibe los bacilos Gram negativos incluyendo *Pseudomonas* y *Neisserias* saprofitas , el Trimetoprim inhibe el *Proteus* spp. sobre el que no actúa la Colistina y finalmente la Amphotericina inhibe los hongos.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Composición		Polivitamínico composición por litro	
Hidrolizado pancreático de caseína	7.5 g	Vitamina B ₁₂	0.01 g
Peptonas seleccionadas de carne	7.5 g	L-Glutamina	10.0 g
Almidón de maíz	1.0 g	Adenina	1.0 g
Fosfato dipotásico	4.0 g	Guanina Hidroclorhidrato	0.03 g
Fosfato monopotásico	1.0 g	Ácido p-amino benzoico	0.013 g
Cloruro sódico	5.0 g	Nicotinamida Adenina Dinucleótido	0.25 g
Agar	14.0 g	Tiamina Pyrofosfato	0.1 g
Hemoglobina	10.0 g	Nitrato Férrico	0.02 g
Enriquecimiento polivitamínico	10.0 ml	Tiamina hidroclorhidrato	0.003 g
Trimetoprim lactato	0.005 g	Cysteína hidroclorhidrato	25.9 g
Amphotericina B	0.005	L-Cistina	1.1 g
Colistina	0.0075	Glucosa	100.0 g
Vancomicina	0,004 g		
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 ÚTIL

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 la cepas que a continuación se indican, incubadas a 35 +/- 2 °C en atmósfera aneróbica enriquecida con dióxido de carbono 5-10 % y examinadas transcurridas de 18 a 24 horas y posteriormente a las 42-48 horas de la inoculación, obteniéndose los siguientes crecimientos , como procedimiento de control de calidad.

Cepas	Resultados de crecimiento
Neisseria gonorrhoeae ATCC 43069	Crecimiento aceptable a bueno
Neisseria meningitidis ATCC 13090	Crecimiento bueno a excelente
Neisseria sicca ATCC 9913	Inhibición parcial a completa
Candida albicans ATCC 60193	Inhibición parcial a completa
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición parcial a completa
Proteus mirabilis ATCC 43071	Inhibición parcial a completa , sin "swarming "
Staphylococcus epidermidis ATCC 12228	Inhibición parcial a completa
Sin inocular	Chocolate marrón opaco

CARACTERÍSTICAS y LIMITACIONES DE USO

Las placas Agar Martín Lewis modificado , han sido controladas microbiológicamente, pueden requerir el uso de otros medios de cultivo auxiliares, reactivos y equipos de laboratorio de forma complementaria.

Este medio es selectivo para Neisserias patógenas, a partir de todo tipo de muestras. También puede ser utilizado para la detección de Neisseria meningitidis de muestras que contengan flora mixta, en el caso de muestras proveniente de fluido cerebroespinal puede ser necesario el uso de medios de aislamiento adicionales.

El transporte de las muestras no debe sobrepasar las 24 horas, con una temperatura de transporte entre 20-25° C y sobre todo no refrigerarlas.

La inoculación de las placas debe hacerse lo antes posible, y en paralelo se aconseja utilizar un agar Chocolate enriquecido como indicador de la no sensibilidad de la N. gonorrhoeae a los agentes selectivos. El uso de otros medios aeróbicos puede ser necesaria para detectar otros patógenos.

La identificación presuntiva puede ser realizada con la realización de una tinción de Gram y un test de oxidasa.

La morfología habitual de las colonias en el Agar Martín Lewis es la siguiente:

Neisseria gonorrhoeae	Colonias pequeñas, de color grisáceo a transparentes
Neisseria meningitidis	Colonias medias a grandes , aspecto mucoide y de color azul-gris

La existencia de cepas de *N. gonorrhoeae* inhibidas por Vancomicina y Lactato de Trimetoprim han sido descritas .

La *N. lactamica* puede crecer en este medio y parecerse a la *N. meningitidis*.

Cepas de *Capnocytophaga* spp. pueden crecer en este medio cuando se siembran muestras de origen orofaríngeo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carpenter, C.M., and H.E. Morton. 1947. An improved medium for isolation of the gonococcus in 24 hours. *Proc. N.Y. State Assoc. Public Health Labs.* 27:58-60.
2. Carpenter, C.M., et al. 1949. Evaluation of twelve media for the isolation of the gonococcus. *Am. J. Syphil. Gonorrh. Venereal Diseases* 33:164-176.
3. Power, D.A. (ed.), and P.J. McCuen. 1988. *Manual of BBL products and laboratory procedures*, 6th ed. Becton Dickinson Microbiology Systems, Cockeysville, Md.
4. Martin, J.E., T.E. Billings, J.F. Hackney, and J.D. Thayer. 1967. Primary isolation of *N. gonorrhoeae* with a new commercial medium. *Public Health Rep.* 82:361-363.
5. Vastine, D.W., et al. 1974. Comparison of media for the isolation of *Haemophilus* species from cases of seasonal conjunctivitis associated with severe endemic trachoma. *Appl. Microbiol.* 28:688-690.
6. Janda, W.M., and J.S. Knapp. 2003. *Neisseria and Moraxella catarrhalis*. 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. Martin, J.E. Jr., and J.S. Lewis. 1977. Anisomycin: improved antimycotic activity in modified Thayer-Martin Medium. *Public Health Lab.* 35:53-62.
8. Hipp, S.S., W.D. Lawton, N.C. Chen, and H.A. Gaafar. 1974. Inhibition of *Neisseria gonorrhoeae* by a factor produced by *Candida albicans*. *Appl. Microbiol.* 27:192-196.
9. Hipp, S.S., W.D. Lawton, M. Savage, and H.A. Gaafar. 1975. Selective interaction of *Neisseria gonorrhoeae* and *Candida albicans* and its possible role in clinical specimens. *J. Clin. Microbiol.* 1:476-477.
10. Thomson, R.B., and J.M. Miller. 2003. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. 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.
11. Cross, R.C., M.B. Hoger, R. Neibaur, B. Pasternack, and F.J. Brady. 1971. VCN-inhibited strains of *Neisseria gonorrhoeae*. *HSMHA Health Rep.* 86:990-992.
12. Phillips, I., D. Humphrey, A. Middleton, and C.S. Nicol. 1972. Diagnosis of gonorrhea by culture on a selective medium containing vancomycin, colistin, nystatin, and trimethoprim (VCNT). A comparison

with gram-staining and immunofluorescence. Brit. J. Vener. Dis. 48:287-292.

13. Reichart, C.A., L.M. Rupkey, W.E. Brady, and E.W. Hook III. 1989. Comparison of GC-Lect and Modified Thayer-Martin media for isolation of Neisseria gonorrhoeae. J. Clin. Microbiol. 27:808-811

PRESENTACIÓN Y NÚMERO CATÁLOGO

Número de catálogo: 770293

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