



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)

FICHA TÉCNICA: 770774

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **BORDET GENGOU AGAR**  
**PLACA DE 90 mm**

## USO

Bordet Gengou Agar (agar Bordet Gengou con sangre de carnero al 15 % y glicerina ) es un medio para detección y aislamiento de Bordetella pertussis de muestras clínicas .

## PRINCIPIO

Todas las especies Bordetella son patógenos de las vías respiratorias y residen en las células epiteliales ciliadas del sistema respiratorio. B. pertussis y B. parapertussis son patógenos exclusivamente humanos. B. pertussis es la causa principal de la tos convulsa (o tos ferina). B. parapertussis se asocia con la forma más leve de esta enfermedad. B. bronchiseptica es principalmente un patógeno de animales, pero puede producir bronquitis, neumonía e infecciones de las vías respiratorias externas en los seres humanos.

La base agar Bordet Gengou es una modificación del medio originalmente descrito por Bordet y Gengou para el cultivo de Bordetella pertussis. En este medio, la infusión de patata proporciona nitrógeno y vitaminas. Muchos compuestos pueden inhibir el crecimiento de B. pertussis, incluidos los ácidos grasos presentes en las secreciones nasales o el algodón de la torunda de recogida. El almidón, presente en la infusión de patata, absorbe los ácidos grasos. El Glicerol es una fuente de carbono. El Cloruro de Sodio conserva el equilibrio osmótico del medio. La adición de sangre de carnero al 15% proporciona factores de crecimiento complejo esenciales.

## COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Patata, infusión de sólidos 125 g	4,5 g
Cloruro sódico	5,5 g
Agar	20,0 g
Glicerol	10,0 ml
Sangre de carnero desfibrinada	15 %

pH : 7,4 +/- 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

Se incubaron en atmósfera aerobia en cámara húmeda durante 5 – 7 días a 35 – 37 °C. No incubar en una atmósfera aerobia enriquecida con dióxido de carbono. Obteniéndose los siguientes resultados

## Cepas

## Resultados de crecimiento

*Bordetella pertussis*  
ATCC 9797

Crecimiento de regular a excelente

*Bordetella parapertussis*  
ATCC 15311

Crecimiento de regular a excelente

Sin inocular

Rojo oscuro con tono amarronado, opaco

## CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

Ya no se recomienda el método de la “placa de tos” para el diagnóstico de la tos convulsa o tosferina. Se deben recoger secreciones de la nasofaringe posterior, lavado nasofaríngeo o una torunda nasofaríngea (Alginato de Calcio en un soporte de alambre) dentro de la primera semana de la tos paroxística. ¡No usar torundas de algodón! Se recomienda la recogida de secreciones mediante succión en vacío. No deben utilizarse muestras faríngeas. Se han descrito medios de transporte especiales, basados en carbón. Las muestras deben ser transportadas al laboratorio tan pronto como sea posible, incluso si se utilizan medios de transporte. Los tiempos de transporte superiores a 24 horas reducirán significativamente la viabilidad de *Bordetella*.

La temperatura óptima de incubación es de 34 – 36 °C. Una temperatura más elevada puede reducir el crecimiento de *Bordetella*.

Después de una incubación suficiente, las colonias de *B. pertussis* en Bordet Gengou Agar serán pequeñas, de color blanco y con forma de cúpula, brillantes y similares a perlas divididas en dos, rodeadas de una beta-hemólisis débil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bordet, J., and D. Gengou. 1906. Le microbe de la coqueluche. *Ann. Inst. Pasteur* 20:731.
2. Kendrick, P. L., E. Eldering, and W. L. Bradford. 1970. Whooping cough. In H. L. Bodily, E. L. Updyke, and J. O. Mason (ed.), *Diagnostic procedures for bacterial, mycotic and parasitic infections*, 5th ed. American Public Health Association, New York, NY.
3. Mishulow, L., L. S. Sharpe, and L. L. Cohen. 1953. Beef-heart charcoal agar for the preparation of pertussis vaccines. *Am. J. Public Health*, 43:1466.
4. Regan, J., and F. Lowe. 1977. Enrichment medium for the isolation of *Bordetella*. *J. Clin. Microbiol.* 6: 303-309.
5. MacFaddin, J. F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical

bacteria, vol. 1, p. 86-92. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.

6. Loeffelholz, M.J. 2003. *Bordetella*. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). *Manual of clinical microbiology*, 8<sup>th</sup> ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Chievitz, J., and A. H. Meyer. 1916. Recherches sur la coqueluche. *Ann. Inst. Pasteur* 30:503
8. Baron, E. J., L. R. Peterson, and S. M. Finegold. 1994. *Bailey & Scott's diagnostic microbiology*, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.
9. Isenberg, H. D. (ed.). 1992. *Clinical microbiology procedures handbook*, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
10. Hoppe, J.E., and R. Vogl. 1986. Comparison of three media for culture of *Bordetella pertussis*. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 5: 361-363.
11. Hoppe, J. E. 1988. Methods for isolation of *Bordetella pertussis* from patients with whooping cough. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 7: 616-620.
12. Woolfrey, B. F., and J. A. Moody. 1991. Human infections associated with *Bordetella bronchiseptica*. *Clin. Microbiol. Rev.* 4: 243-255.

## PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO

Número de catálogo: 770774

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)