



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: 770370

Rev. : Septiembre/2009

Producto: **SCHAEDLER AGAR WITH VITAMIN K1 AND 5% SHEEP BLOOD**  
**PLACA DE 90 mm**

## USO

El Agar Schaedler Sangre de carnero con Vitamina K1, es un medio altamente nutritivo, no selectivo, para el aislamiento y cultivo de bacterias exigentes estrictamente anaeróbicas de muestras clínicas.

## PRINCIPIO

El Agar Schaedler sangre, es un medio con alto contenido nutritivo, enriquecido con vitamina K1 y hemina, especialmente desarrollado para el crecimiento de anaerobios estrictos como Lactobacilus, Streptococcus, Clostridium y Bacteroides.

Las fuentes nutritivas de peptonas son de tres orígenes, la glucosa es la fuente energética.

El tampón Tris evita el descenso extremo del pH que genera la fermentación de la glucosa.

El extracto de levadura es la fuente de vitaminas, la hemina y sangre de carnero suministran los grupos hemo y fuentes de sustancias necesarias para gran variedad de anaerobios estrictos.

La presencia de vitamina K1 ha sido incluida al ser un requerimiento para el crecimiento de la Prevotella melaninogenica ( Bacteroides melaninogenicus) y el cloruro sódico que aporta electrolíticos esenciales.

## COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO EN AGUA PURIFICADA

Hidrolizado pancreático de caseína	8.2 g
Hidrolizado péptico de tejidos animales	2.5 g
Hidrolizado papaínico de harina de soja	1.0 g
Glucosa	5.8 g
Extracto de levadura	5.0 g
Cloruro sódico	1.7 g
Fosfato dipotásico	0.8 g
L-Cystina	0.4 g
Hemina	0.01 g
Vitamina K 1	0.01 g
Tris (hidroximetil) aminometano	3.0 g
Agar	13.5 g
Sangre de carnero desfibrinada	5%

pH : 7,6+/- 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 de 35 a 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

Bacteroides fragilis  
ATCC 25285

Clostridium perfringens  
ATCC 13124

Fusobacterium nucleatum  
ATCC 25586

Peptostreptococcus anaerobius ATCC  
27337

Porphyromonas levii  
ATCC 29147

Sin inocular

## Resultados de crecimiento

Crecimiento de bueno a excelente,  
colonias gris-blanco

Crecimiento de bueno a excelente,  
colonias lobuladas , de color gris-blanco  
y presencia de beta hemólisis

Crecimiento de bueno a excelente,  
colonias de color gris-blanco, rodeadas  
por zonas gris oscuro

Crecimiento de bueno a excelente,  
colonias blanquecinas

Crecimiento moderado a bueno, colonias  
pequeñas de color blanco sucio a gris-  
marrón

Rojas ( color sangre)

## CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

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

Procesar las muestras lo antes posible una vez recibidas en el laboratorio. Para el aislamiento de los anaerobios estrictos deben utilizarse las placas de Agar Schaedler Sangre con vitamina K1 y hemina en condiciones anaerobias, una segunda placa de Agar Sangre Columbia debe incubarse aerobícamante para aislar patógenos aeróbicos que puedan estar presentes en la muestra, y una tercera placa con un medio selectivo para anaerobios como el Schaedler Kanamicina-Vancomicina con 5% de sangre de carnero debe ser utilizada.

Las placas no pueden considerarse de crecimiento negativo hasta pasados siete días .

Después de la incubación, muchas placas pueden presentar áreas con confluencia de crecimientos, se tendrán que aplicar técnicas de dilución y volver a sembrar.

En este medio crecerán todos los anaerobios estrictos y facultativos, mientras que en el Agar Columbia con 5% de sangre de carnero no crecerán los anaerobios estrictos, de forma que se puedan confirmar el crecimiento de los anaerobios estrictos.

El alto contenido en Glucosa, puede ayudar al crecimiento de organismo sacarolíticos , y la producción de ácidos puede comprometer la viabilidad de otros microorganismos.

Es un medio de los denominados de rutina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Schaedler, R.W., R. Dubos, and R. Costello. 1965. The development of the bacterial flora in the gastrointestinal tract of mice. J. Exp. Med. 122:59-66.
2. Mata, L.J., C. Carrillo, and E. Villatoro. 1969. Fecal microflora in healthy persons in a preindustrial region. Appl. Microbiol. 17:596-602.
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for isolation cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore.
4. 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.
5. Allen, S.D., J.A. Siders, and L.M. Marler. 1985. Isolation and examination of anaerobic bacteria, p. 413-433. In E.H. Lennette, A. Balows, W.J. Hausler, Jr., and H.J. Shadomy (ed.), Manual of clinical

microbiology, 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

6. 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.
7. Holdeman, L.V., E.P. Cato, and W.E.C. Moore (ed.). 1977. Anaerobe laboratory manual, 4th ed. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg.
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, CA, USA.
10. Miller, J.M., and H.T. Holmes. 1995. Specimen Collection, transport, and storage. In: Murray, P. R., 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.
11. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

## **PRESENTACION Y NUMERO DE CATÁLOGO**

Número de catálogo: 770370

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)