

# AGAR SCHAEDLER RS-2012 RD-0002221

## Medio de cultivo Agar Schaedler Para cultivo y aislamiento de Anaerobios

### INTRODUCCIÓN:

El medio de cultivo Agar Schaedler producido por BIOBACTER SAS, es un medio muy nutritivo, adicionado de sangre de cordero, utilizado principalmente, para la recuperación de microorganismos anaerobios, especialmente los pertenecientes a los géneros *Bacteroides*, *Prevotella* y otros .

### COMPONENTES

1. Caja por 10 unidades
2. Inserto

<b>MATERIALES SUMINISTRADOS:</b>	<b>REQUERIDOS</b>	<b>NO</b>
--------------------------------------	-------------------	-----------

1. Asas Bacteriológicas
2. Guantes Estériles
3. Tapabocas
4. Estufa a 37 °C
5. Mechero de Bunsen.

### METODOLOGÍA:

#### Principio del método:

El agar Schaedler es un medio de cultivo preparado en placa de Petri adicionado de sangre de cordero. Es altamente nutritivo, fue diseñado especialmente para soportar el crecimiento de microorganismos anaerobios de difícil crecimiento tales como los géneros *Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Clostridium* y *Bacteroides*. La combinación de hidrolizado enzimático de caseína, proteasa peptona, digerido papaínico de proteína de soya, extracto de levaduras y L-cistina proveen el nitrógeno, factores de crecimiento, vitaminas y otros. La dextrosa se utiliza como compuesto energético, la hemina y la sangre de cordero estimulan el crecimiento de microorganismos tales como *bacteroides* y otros Gram-positivos esporulados..

### CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

Para la recuperación de anaerobios, la incubación debe hacerse en estrictas condiciones de anaerobiosis.

Este medio no se recomienda para la recuperación de *Prevotella melaninogenica* ya que no contiene i vitamina K esencial para el crecimiento de este microorganismo.

En caso de que este medio se utilice para la recuperación de aerobios de difícil crecimiento la incubación deberá hacerse en aerobiosis con 10% de CO<sub>2</sub> (método jarra con vela)

### PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS:

La placa de agar Schaedler viene lista para ser utilizada.

### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS:

El medio agar Schaedler debe conservarse a T° de 4-8°C colocando las placas en posición invertida para evitar que el agua de condensación pueda caer sobre la superficie del medio. Este producto debe manipularse con cuidado evitando movimientos bruscos o caídas que puedan resquebrajar la capa del medio.

#### La congelación arruina totalmente el medio.

Conservado en condiciones óptimas el medio es estable hasta la fecha de expiración señalada.

### PROCEDIMIENTO:

Cualquier muestra clínica puede ser procesada en este medio y puede utilizarse en combinación con un caldo enriquecido para recuperación de anaerobios, como por ejemplo el caldo Tioglicolato, lo que aumenta las posibilidades de recuperación de anaerobios de diferentes muestras.

1. Con asa bacteriológica estéril trabajando siempre a la llama del mechero, tomar una mínima muestra.
2. Sembrar suavemente sobre la superficie tersa del medio por el procedimiento de agotamiento.
3. Incubar las placas en posición invertida a 37°C en anaerobiosis.
4. Al término de 18-24 horas de incubación examinar el cultivo y determinar los estudios a seguir según las características de las colonias.

### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ANALÍTICOS:

Cualquier crecimiento en condiciones de anaerobiosis debe ser considerado primariamente un aislamiento de un anaerobio y en consecuencia debe ser estudiado de acuerdo a los protocolos para microorganismos anaerobios para su debida identificación.

### CONTROL DE CALIDAD:

El Agar Schaedler tiene un estricto control de calidad a lo largo del proceso de producción. El producto final tiene un cuidadoso control para asegurar que cada lote llene las especificaciones del medio: Color, consistencia, tersura, esterilidad, pH. El desempeño del medio se controla mediante el cultivo de cepas control ATCC de:

*Bacteroides fragilis* 25285 incubado en condiciones anaeróbicas.

*Streptococcus pyogenes* ss 496

*Streptococcus pyogenes* 19615

*Staphylococcus aureus* ss 691

*Escherichia coli* 8739

Incubados en condiciones de aerobiosis y atmosfera de 5-10% CO<sub>2</sub>. Para determinar calidad y características del crecimiento bacteriano que deben observarse en el medio.

El usuario recibe una copia de este estudio.

### VALOR DE REFERENCIA:

Este medio al usarse, debe ser estéril y permitir un desarrollo óptimo de las cepas de referencia.

### PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Ya que para la utilización de este medio se deben manipular muestras clínicas y microorganismos patógenos, se deben guardar las más estrictas normas de asepsia y antisepsia, los cultivos una vez leídos deben esterilizarse y luego colocarse en bolsa roja identificada y entregada a la compañía especializada en recolección de productos biológicos de desecho.

### BIBLIOGRAFÍA

1. **Wentworth BB, Basalkivs, Doern GV et al.** Diagnostic procedures for bacterial infections 7<sup>th</sup> Ed. 1987. Washington, D.C. Am Pub Health Ass.
2. **Pfaller MA.** Microbiology. Section IX, Chapter 44, Bacteriology pg 1111-1168 in Clinical Laboratory Medicine Edited by McClatchey KD. 1994 Williams and Wilkins. Baltimore MD 21202 USA.
3. **Becton, Dickinson and Company.** Section III Culture Medium and Ingredients Manual of Microbiological Culture Media. Pg 151 -153 Maryland 2003
4. **Nash P, Krenz. MM.** Culture Media. Chapter 121. pg 1226-1228 in: Manual of Clinical Microbiology edited by Balows A, Hausser WJ, Jr Herrmann KL, Isenberg HD, Shadomy HJ. Fifth Ed. 1991 Am Soc Microbiol Washington DC.
5. Quality control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media; Approved Standard-Third Edition; Document M22-A3. CLSI 940 West Valley Road. Suite 1400, Wayne, Pennsylvania, 19087- 1898 USA, 2004.

REVISIÓN SEGÚN NORMAS DEL INVIMA  
Marzo 2015