

Medio Wilkins Chalgren

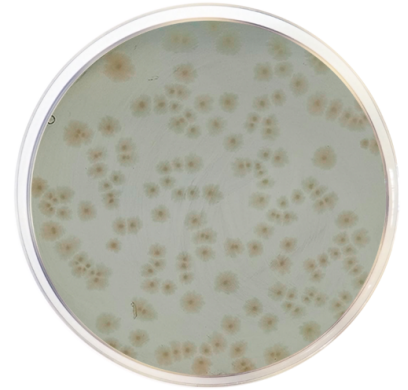
Cat. 1503

Para pruebas de susceptibilidad, así como para el aislamiento y cultivo de bacterias anaeróbicas en general a partir de muestras clínicas

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Aislamiento selectivo	Clostridium
Aislamiento selectivo	Anaerobios

Industria: Clínica



Principios y usos

El Medio Wilkins Chalgren fue diseñado para su uso en la determinación de concentraciones mínimas inhibitorias (MIC) de antibióticos para bacterias anaeróbicas por el método de dilución en agar. También se recomienda para el aislamiento de organismos anaeróbicos a partir de muestras clínicas. Tiene el mismo rendimiento en placas de Petri que en tubos.

Tiene la ventaja sobre otros medios de no requerir la adición de sangre para obtener el crecimiento satisfactorio de bacterias anaerobias importantes clínicamente.

La triptona y la peptona bacteriológica proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es fuente de vitaminas, particularmente del grupo B y de otros factores de crecimiento para cultivar *Bacteroides melaninogenicus* y *Peptostreptococcus anaerobius*. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. L-Arginina proporciona aminoácidos para el crecimiento de *Eubacterium lentum*. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El piruvato de sodio actúa como una fuente de energía para los cocos asaccharolytic como *Veillonella* y para catalizar y degradar rastros de peróxido de hidrógeno que afecta el metabolismo de los anaerobios. Hemina y vitamina K1 son factores de crecimiento. Hemina es esencial para el crecimiento de las especies de *Bacteroides*. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Dextrosa	1	Agar bacteriológico	15
Peptona bacteriológica	10	Hemina	0,005
L-Arginina	1	Cloruro sódico	5
Piruvato sódico	1	Triptona	10
Vitamina K1	0,0005	Extracto de levadura	5

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 48 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para pruebas de susceptibilidad de antibióticos:

- Dispensar el medio en placas Petri estériles.
- Ajustar la densidad de la suspensión del microorganismo a 0,5 Mac Farland. Un inóculo más denso producirá zonas de inhibición más reducidas y un inóculo menor dará lugar al efecto opuesto.
- La suspensión deberá utilizarse entre los 15 y 60 minutos desde su preparación.

- Sumergir un hisopo de algodón estéril en la suspensión.
- Para evitar la sobreinoculación de bacterias Gram negativas, eliminar el exceso de líquido presionando girando el hisopo contra el interior del tubo.
- Para bacterias Gram positivas, no presionar ni girar el hisopo contra el interior del tubo.
- Aplicar la tira antes de que pasen 15 minutos desde la inoculación.
- Incubar a una temperatura de 35 ± 2 °C durante 24-48 horas en una atmósfera anaeróbica.
- Los resultados son tomados desde el borde donde se observa inhibición completa con la placa a unos 30 cm del ojo. Ese punto determinará la CMI.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar	7,1±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35 ± 2 °C / 24-48 h / atmósfera anaeróbica).

Microrganismos	Especificación
Clostridium perfringens ATCC 13124	Buen crecimiento
Bacteroides fragilis ATCC 25285	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Wilkins T.D. and Chalgren S. (1976) Antimicrob. Agents. Chemother., 10. 926-928.
Sutter V.L., Barry A.L., Wilkins T.D. and Zabransky R.J. (1 979) and Microb. Agents Chemother, 16. 495-502. Brown W.J. and Waatti P.E. (1980) Antimicrob. Agents Chemother., 17. 629-635.