

Base de Medio Lowenstein Jensen sin Verde Malaquita

Cat. 1439

Para el cultivo de *Mycobacterium tuberculosis* y otras micobacterias.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Cultivo	Micobacterias
Aislamiento selectivo	Micobacterias

Principios y usos

La Base de Medio Lowenstein Jensen sin Verde Malaquita se puede emplear añadiendo huevo entero, glicerol y verde malaquita, para cultivar y aislar una amplia variedad de micobacterias distintas de *M. leprae* de muestras. El crecimiento de micobacterias en el medio con huevo se puede utilizar para pruebas de niacina.

La mezcla de glicerol y huevo proporciona ácidos grasos y proteínas necesarias para el metabolismo de las micobacterias. La coagulación de la albúmina de huevo durante la esterilización, proporciona un medio sólido para la inoculación. El fosfato monopotásico actúa como un sistema tampón. El sulfato de magnesio es un ion de magnesio requerido en una gran variedad de reacciones enzimáticas, incluida la replicación del ADN. El verde de malaquita suprime el crecimiento de bacterias contaminantes.

Con un 5% de cloruro de sodio, el Medio Lowenstein Jensen se puede usar como ayuda en la diferenciación de las micobacterias de crecimiento rápido de las lentas, partiendo de una tolerancia a la sal.

M. fortuitum, *M. triviale*, *M. chelonae* y algunas cepas de *M. flavescens* crecen en este medio, mientras que la mayoría de las otras cepas de micobacterias están inhibidas.

El Medio Lowenstein Jensen en un tubo de extremo profundo se puede utilizar para la diferenciación de micobacterias en base a la prueba de la catalasa. El Medio Lowenstein Jensen con antibióticos se puede usar para aislar selectivamente las micobacterias e inhibir la flora contaminante. La adición de ácido ribonucleico al Medio Lowenstein Jensen puede aumentar el porcentaje de bacilos tuberculosos recuperados de muestras en comparación con la recuperación en el medio estándar Lowenstein Jensen.

M. bovis no crecerá en Medio Lowenstein Jensen que contenga glicerol.

Fórmula en g/L

Citrato magnésico	0,6	Sulfato magnésico	0,24
Fosfato monopotásico	2,4	Asparagina	3,6
Harina de patata	30		

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

Preparación

Suspender 36,9 gramos del medio en 550 ml de agua destilada, con 12 ml de glicerol (no agregar glicerol si se cultivan bacilos bovinos u otros organismos glicero-fóbicos) Calentar agitando con frecuencia y hervir durante un minuto. Autoclavar a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 50 °C. Mientras tanto, preparar un litro de huevo entero, obtenido asépticamente y mezclarlo sin introducir burbujas de aire. Agregar lentamente el huevo a la base para obtener una mezcla homogénea. Añadir a la mezcla anterior 0,40 g de verde de malaquita (previamente disuelto en 50 ml de agua / esterilizar y enfriar) y mezclar. Distribuir en tubo estéril con tapón de rosca. Colocar los tubos en una posición inclinada. Tindalizar para esterilizar a 85-90 °C durante 45 minutos.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a una temperatura de 35±2 °C durante un máximo de 28 días. La confirmación debe hacerse con la prueba bioquímica.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Blanco	Verde azulado	7,0±0,2

Test microbiológico

El test microbiológico debe ser realizada por el laboratorio del usuario final.

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Bailey and Scott. Diagnostic Microbiology. The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1978. Diagnostic Procedures and Reagents., APHA. Fifth Ed. 1970. New York. Raiza Nikolajuk of Irurzum and A.J.F., Irurzum. The Laboratory in the Diagnostics of Tuberculosis. Ed. Medical Panamericana, Buenos Aires, 1972.