



Caramuel 38, 28011 Madrid • Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es

FICHA TÉCNICA: 770941/771311/772004

Rev. : Octubre /2009

Producto: **LOWENSTEIN JENSEN WITH PIRUVATE**
TUBO de superficie inclinada

USO

El Lowenstein Jensen con Piruvato , es un medio con base de huevo utilizado en el aislamiento, cultivo y diferenciación de micobacterias , incluido el Mycobacterium bovis.

PRINCIPIO

En el Lowenstein Jensen, la presencia de glicerol consigue que el crecimiento del Mycobacterium bovis sea muy escasa o nula, en el Lowenstein Jensen con Piruvato, la presencia de Piruvato sódico al 1%, actúa como fuente de carbono para favorecer el crecimiento del Mycobacterium bovis.

El Verde Malaquita tiene una acción inhibitoria del crecimiento de contaminantes.

La presencia del huevo es un aporte de ácidos grasos y proteínas necesarios para el metabolismo de las micobacterias, además la coagulación de la albúmina del huevo durante su elaboración proporciona un medio sólido para la inoculación.

COMPOSICION POR LITRO DE MEDIO

Almidón de patata	18,75 g
Asparragina	2,25 g
Citrato magnésico	0,375 g
Fosfato monopotásico	1,50 g
Sulfato magnésico	0,15 g
Verde Malaquita	0,25 g
Glicerol	7,5 ml
Piruvato sódico	10 g
Huevos batidos	625 ml
Agua	375 ml

pH= 6,7 +/- 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.

Las muestras clínicas a procesar pueden presentar otros patógenos importantes, por lo que la esterilización de los materiales antes de desechar es obligatoria.

Se requiere la utilización de prácticas y procedimientos de seguridad biológica de nivel 2, además de equipos e instalaciones de contención, evitando siempre la formación de aerosoles durante las manipulaciones.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Una vez recibidos en el laboratorio, almacenar en lugar oscuro y seco a una temperatura de 8 °C, en su embalaje original hasta el momento de uso, se pueden mantener a temperatura ambiente durante periodos de tiempo cortos, antes de inocular si deben estar los tubos a temperatura ambiente

Los tubos deben conservarse en posición horizontal para evitar la acumulación de agua en el fondo del mismo, esta agua debe desaparecer al volverlos a la posición horizontal en unos días. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento.

La fecha de caducidad marca la fecha de inoculación máxima.

CONTROL DE CALIDAD

Estos tubos han sido inoculados con las cepas que a continuación se detallan, obteniéndose los siguientes resultados después de incubar durante 21 días a 35+/- 2 °C.

Cepas	Resultados de crecimiento
Mycobacterium tuberculosis ATCC 27294	Bueno
Mycobacterium kansasii ATCC 12478	Bueno
Mycobacterium avium ATCC 19291	Bueno
Mycobacterium bovis ATCC 19219	Bueno
Mycobacterium fortuitum ATCC 6841	Bueno

CARACTERISTICAS y LIMITACIONES DE USO

El color del medio es verde claro, pudiendo presentar en ocasiones puntos blanquecinos debido a los lípidos del huevo.

Si se someten los tubos a un exceso de luz, ésta actúa sobre el Verde Malaquita virando de verde a azul, en este caso los tubos no deben ser utilizados

La incubación se realizará en posición horizontal con el tapón sin apretar, realizando la primera revisión del crecimiento a los 5 – 7 días del inóculo.

Los tubos durante la incubación van perdiendo color, llegando al final de la misma con un color verde pálido.

Las muestras estériles (LCR, exudado pleural, etc) no requieren descontaminación previa, en el caso de muestras de esputos se tiene que realizar la descontaminación y fluidificar antes de realizar la inoculación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Allen B.W y cols. 1983 Contamination specimen container surfaces during collection. J.Clin. Pathol. 36. 479
- 2.- Atlas,R.M, 1993. handbook of Microbiological Media. Lowenstein –Jensen Medium pag. 519. CRC Press. Boca Raton .Florida.
- 3.- Boyd, J.C and cols. 1975. Decreasing reliability of acid-fast smear techniques for detection of tuberculosis. Ann. Intern. Med. 82: 489.
- 4.-Jensen, K.A., 1932. Rinzüchtung und Typenbestimmung von Tuberkelbazillentämmen. Zentralb. Bakteriol. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt.I Orig.,125:222.
- 5.-Krasnow,I., and Wayne L.G., 1969 . Comparison of methods for tuberculosis bacteriology. Appl. Microbiol. 18:915.
- 6.-Laboratory Methods for Clinical and Public Health in Mycobacteriology, Atlanta, 1967. Center for Disease Control ,Publlication N° 1547.
- 7.- Löwenstein, E. 1931. Die Züchtung der tuberkelbazillen aus dem strömenden Blute. Zentralb.Bakteriol. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt.I Oring.,120:127.
- 8.- MacFaddin, J.F., 1985. Media for isolation-cultivation identification maintenance of medical bacteria. Lowenstein- Jensen Media.pag. 458. Willians&Wilkins Co. Baltimore.
- 9.- Manual Difco, 1984 10th. Ed. Bacto Lowenstein Medium Base, pag. 531. Detroit.Michigan.
- 10.- Roberts, G.D. y cols. 1991. Mycobacterium. Pag. 304.Manual of clinical microbiology, 5th.Ed. American Society for Microbiology, Washington,D.C.
- 11.- Sommers, H.M. y cols. 1983 Cumitech 16, Laboratory diagnosis of the mycobacterioses. American Society for Microbiology, Washington,D.C
- 12.- Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work .Official Journal L262,17/10/2000 , p.21-45
- 13.- Harrington R., and Karlsson ,A.G.,1967. Differentiation between M.tuberculosis and M.bovis by in vitro procedures, Am.J.Vet.Res., 27: 1193

PRESENTACION Y NUMEROS DE CATÁLOGO

- Número de catálogo y presentación : 770941 Lowenstein Jensen with Piruvate100 tubos
771311 Lowenstein Jensen with Piruvate 20 tubos
772004 Lowenstein Jensen with Piruvate 145 mm 20 tubos



Caramuel 38, 28011 Madrid
Tel. 91 464 94 50 - 91 464 36 00
Fax. 91 464 62 58 • www.f-soria.es