

Medio Líquido de Tioglicolato

USO

Medio usado para el cultivo de microorganismos anaerobios, aerobios y microaerófilos y pruebas de esterilidad de Biológicos.

EXPLICACIÓN

Medio Líquido Tioglicolato es un medio utilizado para realizar pruebas de esterilidad, recomendado por las Farmacopeas Europea, USP y FEUM.

La peptona caseína es la fuente de nitrógeno, vitaminas y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, especialmente del grupo B. L-cistina interviene en la desintoxicación debido a que contiene grupos sulfhidrilo que inactiva compuestos de metales pesados, además actúan como agente reductor dando un bajo potencial en la tensión de oxígeno. El tioglicolato de sodio es adicionado para bloquear la posible toxicidad de compuestos mercuriales y otros metales pesados presentes en productos farmacéuticos, facilitando así el crecimiento bacteriano presente en productos analizados. La dextrosa es el carbohidrato y fuente de energía que permite un crecimiento rápido y abundante, el cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico. Resazurina es un indicador de oxidación que pasa del rosa (aeróbico) al incoloro (condiciones anaeróbicas). El agar bacteriológico ayuda a mantener un bajo potencial de oxígeno, de este modo mantiene la anaerobiosis en la profundidad más baja del medio.

FÓRMULA POR LITRO

Peptona de caseína	15.0 g	Tioglicolato de sodio	0.5 g
Extracto de levadura	5.0 g	L-Cistina	0.5 g
Dextrosa	5.5 g	Resazurina	0.001 g
Cloruro de sodio	2.5 g	Agar bacteriológico	0.75 g

pH 7.1 ± 0.2 a 25°C

PREPARACIÓN

Método

Suspender 29 gramos del medio en un litro de agua purificada. Mezclar bien y calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Dispensar en recipientes adecuados estériles. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Conservar en refrigeración.

Procedimiento

1. Inocular las muestras de acuerdo a procedimientos internos de laboratorio.
2. Incubar a 30-35°C hasta 5 días.

CARACTERÍSTICAS

El crecimiento se describe en la siguiente tabla:

MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO
<i>Bacillus subtilis</i>	6633	Bueno
<i>Candida albicans</i>	10231	Bueno
<i>Clostridium sporogenes</i>	11437	Bueno
<i>Micrococcus luteus</i>	49732	Bueno
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Bueno
<i>Bacteroides vulgatus</i>	8482	Bueno

PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
7471	Medio deshidratado Frasco con 450 g	2-30°C
7472	Medio deshidratado Frasco con 500 g	2-30°C
7473	Medio deshidratado Sobres	2-30°C
7473C	Medio deshidratado Sobres (Cajas/20 sobres)	2-30°C
7477	Medio deshidratado Cubeta con 5Kg	2-30°C
7477A	Medio deshidratado Cubeta con 10 Kg	2-30°C
7477D	Medio deshidratado Cuñete con 25 Kg	2-30°C
7477B	Medio deshidratado Cuñete con 50 Kg	2-30°C
7475	Medio preparado en Tubo (Caja/10 Tubos)	2-8°C



BIBLIOGRAFÍA

1. Brewer, J. Bact. 39:10. 1940. Hansen, Price, and Clements. J. Bact. 64:772. 1952
2. Vera. J. Bact. 47:59, 1944. King. Annals. N.Y. Acad. Sci. 98:615. 1962. Alvarez, A.J.: Med. Tech. 21:249, 1955. Vera and Petran.
3. Bull. Natl. Assn. Clin. Lab. 5:90. 1964. Tarshis J. Lab. and Clin. Med., 54:630. 1959.
4. Kurtin A. J. Clin. Path. 30:229, 1958.
5. European Pharmacopoeia 7.0