

BASE DE CALDO TETRATIONATO



USO

La Base de Caldo Tetrionato es utilizada para el enriquecimiento de especies de Salmonella.

EXPLICACIÓN

La Base de Caldo Tetrionato es utilizada como un medio de enriquecimiento selectivo para especies de Salmonella que pueden estar presentes en pequeñas cantidades y que compiten con otras bacterias de la flora intestinal. Las salmonellas pueden ser dañadas durante el procesamiento de los alimentos, sometiéndose a bajas temperaturas, calor, desecación, radiación y adición de preservativos. Aún cuando las células dañadas no desarrollen en medios de cultivo selectivos, al estar presentes, éstas pueden causar daño al ser ingeridas con los alimentos.

Mueller demostró la efectividad del Caldo Tetrionato para el enriquecimiento de bacilos tifoídicos y paratifoídicos y la inhibición de coliformes. En una modificación del medio de Mueller, Kauffman incrementó el número de aislamientos positivos de Salmonella. La base de Caldo Tetrionato está especificada en los Métodos Estándar para las pruebas de Salmonella.

En este medio la peptona provee la fuente de carbono, nitrógeno, vitaminas y aminoácidos. La selectividad del medio está dada por la combinación del tiosulfato de sodio y tetrionato (el tetrionato es formado en el medio con la adición de yodo y yoduro de potasio en solución). Los organismos que tienen la enzima tetrionato reductasa proliferan en el medio. Las sales biliares suprimen el desarrollo de coliformes e inhiben el crecimiento de bacterias Gram positivas. El carbonato de calcio neutraliza y absorbe los metabolitos tóxicos.

FORMULA

Mezcla de Peptonas	5.0	Carbonato de Calcio	10.0
Sales biliares	1.0	Tiosulfato de Sodio	30.0
pH	8.4 ± 0.2		

PREPARACIÓN

Método:

Suspender 46 g del medio en un litro de agua purificada. Calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. No esterilizar en autoclave.

Adicionar 20 mL de solución yodo-yodurada (6 g de yodo en cristales y 5g de yoduro de potasio en 20mL de agua) antes de utilizarse. Dispensar en tubos estériles y utilizar inmediatamente.

Procedimiento:

Referirse a los procedimientos y Métodos Estándar para el aislamiento e identificación de Salmonella.

RESULTADOS

Después de incubar a 35 °C por 12 a 24 horas, observar la presencia de desarrollo indicada por la turbidez del medio. Subcultivar en medios selectivos apropiados.

Almacenamiento: 2-30°C.

Caducidad: 5 años en frasco cerrado.

Presentación: Frasco con 450 g
Caja con 20 sobres para un litro
Medio preparado en caja con 10 Tubos

BIBLIOGRAFÍA

1. Muller, L., 1923. Un nouveau milieu d'enrichissement, pour la recherche du bacille typhique et des paratyphiques. C.R. Soc. Biol. 89 :434, Paris.
2. Kauffman, F., 1935. Weitere Erfahrungen mit den kombinierten Anreicherungsverfahren für Salmonellabacillen. Z. Hyg. Infektionskr. 117 :26
3. Knox, R., P. H. Gell, and M.R. Pollack. 1942. Selective media for organisms of Salmonella group. J. Pathol. Bacteriol. 54: 469-483.
4. United States Pharmacopeial Convention. 1995. The United States pharmacopeia, 23rd ed. The United States Pharmacopeial Convention. Rockville, MD.
5. Isenberg, H.D. (ed.). 1992. Clinical microbiology procedures handbook. Vol.1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

