

# Tetrationato Caldo Base

**IVD**

## USO

Medio de cultivo utilizado para el enriquecimiento selectivo de *Salmonella* spp. a partir de heces, alimentos y otros materiales de importancia sanitaria.

## FUNDAMENTO

El medio de cultivo contiene peptona que provee los nutrientes necesarios para el desarrollo bacteriano, y carbonato de calcio que neutraliza y adsorbe metabolitos tóxicos.

La selectividad está dada por la presencia de sales biliares y tetratonato (compuesto generado en el medio de cultivo al reaccionar el tiosulfato de sodio con la solución iodo-iodurada) que inhiben el desarrollo de microorganismos Gram positivos y algunas enterobacterias. *Salmonella* spp. contiene la enzima tetratonato reductasa y puede crecer satisfactoriamente en el medio de cultivo debido a que no la afecta la toxicidad del tetratonato.

Para evitar la proliferación de especies de *Proteus* spp., se recomienda agregar 40 mg/l de Novobiocina previo al agregado de la solución iodo iodurada.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0214505: envase x 100 g.

Código B0214506: envase x 500 g.

## FÓRMULA (en gramos por litro)

PEPTONA	5.0
SALES BILIARES	1.0
CARBONATO DE CALCIO	10.0
TIOSULFATO DE SODIO	30.0
pH FINAL:	8.4 ± 0.2

## INSTRUCCIONES

Suspender 46 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Mezclar vigorosamente. Calentar con agitación frecuente y llevar a ebullición

para disolución total. Enfriar a 45°C. Agregar 20 ml de solución iodo-iodurada. Mezclar y distribuir en tubos estériles 10 ml. **No esterilizar por autoclave.**

## Solución iodo iodurada: Fórmula

iodo.....	6.0 g
ioduro de potasio.....	5.0 g
agua.....	20.0 ml

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color blanquecino, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: suspensión color blanco lechoso.

## ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

## PROCEDIMIENTO

### Siembra

- Puede realizarse la siembra partiendo de un caldo de preenriquecimiento o en forma directa conservando la proporción 1:10.

- Muestras sólidas: aproximadamente 1 gramo.

- Materia fecal: a un tubo con 10 ml de caldo tetratonato, agregar 1 gramo o 1 ml de una suspensión de materia fecal o el contenido del hisopo.

### Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 12-24 horas.

Luego, subcultivar en medios selectivos para el crecimiento de *Salmonella*: *Salmonella Shigella* Agar (**Britania**), Hektoen Entérico Agar (**Britania**), Verde Brillante Agar (**Britania**), MacConkey Agar (**Britania**).

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

**CONTROL DE CALIDAD**

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	CARACTERISTICAS DE LAS COLONIAS EN SALMONELLA SHIGELLA AGAR
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Satisfactorio	Incoloras con producción de SH <sub>2</sub>
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Satisfactorio	Incoloras con producción de SH <sub>2</sub>
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición parcial	Rosada roja

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

**LIMITACIONES**

- El medio no debe someterse a tratamiento térmico por calor luego de agregar la solución iodo iodurada.
- El medio base puede mantenerse a 4°C, dura varios meses, pero una vez agregada la solución iodo iodurada debe usarse en el mismo día.

**MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS**

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

**PRECAUCIONES**

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.

- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

**REFERENCIAS**

- Mueller. L. 1923. Un nouveau milieu d'enrichissement pour le recherche du bacilli typhique et des paratyphiques. C. R. Soc. Biol. (Paris) 89:434.
- Kaufman, F. 1930. Zentrabl. Bakteri. Parsitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. I Orig. 113:148.
- Kaufman. 1935. Z. Hyg. Infektionskr. 117:26.
- MacFaddin. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1. Williams & Wilkins, Baltimore, Md.
- Clesceri, L.S., Greenberg A.E., Eaton A.D. 1998. Part 9000, Microbiological Examination., Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, APHA.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Farmacopea Nacional Argentina, Codex Medicamentarius Argentino, Séptima Edición, volumen 1. 2003. Control Microbiológico de Productos no Obligatoriamente Estériles.
- United States Pharmacopeia (USP 27). 2004. (61) Microbial Limit Test.

**INDICACIONES AL CONSUMIDOR**

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento. Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

**AUTORIZACIÓN ANMAT**

PM -1292 - 22  
Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

**SÍMBOLOS UTILIZADOS**

								
DIAGNÓSTICO IN VITRO	CÓDIGO N°	ELABORADOR	ESTÉRIL	N° DE DETERMINACIONES	LOTE N°	FECHA DE VENCIMIENTO	LÍMITE DE TEMPERATURA	INSTRUCCIONES DE USO