

CALDO SELENITO CISTINA Cat.01019

Medio de cultivo Caldo Selenito Cistina Para cultivo y aislamiento de Enterobacterias

RS 2012RD-0002221

INTRODUCCIÓN:

El caldo selenito, medio de cultivo líquido de enriquecimiento selectivo, ha sido preparado por

BIOBACTER SAS principalmente para la recuperación de especies de *Salmonella* y *Shigella* de muestras de materia fecal, alimentos, artículos farmacéuticos y otros productos de importancia sanitaria; este medio se presenta en tubo de vidrio de 16 x150 mm.

COMPONENTES:

1. Caja por 25 unidades
2. Inserto

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS:

1. Asas Bacteriológicas
2. Hisopos estériles desechables
3. Guantes estériles
4. Tapabocas
5. Estufa a 37°C
6. Mechero de Bunsen

METODOLOGÍA

PRINCIPIO DEL MÉTODO

Leiffson encontró que el selenito inhibe los estreptococos fecales y los coliformes, durante las primeras 8 horas de incubación, permitiendo así la replicación de *Salmonella*, ya que no hay sobrecrecimiento de otras especies presentes en la flora intestinal. La cistina que contiene esta formulación fue incluida para mejorar la recuperación de *Salmonella*.

En estudios clínicos también se recomienda esta formulación para recuperar *Salmonella* en los periodos no agudos de la enfermedad en los que los microorganismos en las heces están en baja cantidad.

El medio se prepara a partir de la materia prima deshidratada y tiene la siguiente composición por litro:

Digerido pancreático de Caseína.....	5.0 g
Lactosa.....	4.0 g
Fosfato de Sodio.....	10.0 g
Selenito de Sodio.....	4.0 g
L-Cistina.....	0.01 g

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

Este medio de cultivo no debe ser utilizado como único medio de aislamiento, debe ser utilizado con placas de medios selectivos y no selectivos para aumentar la probabilidad de aislamiento de patógenos especialmente, cuando estos están presentes en bajas cantidades. Un precipitado de color rojo ladrillo puede presentarse si el medio es sometido a humedad excesiva durante su almacenamiento.

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS:

El Caldo selenito cistina en tubo viene listo para ser utilizado.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD

El caldo selenito cistina debe conservarse en T° de 4-8°C. Conservado en condiciones óptimas el medio es estable hasta la fecha de expiración señalada.

PROCEDIMIENTO:

1. Tomar 1-2 g de la muestra para el estudio. En el caso de líquidos ó muestras enviados al laboratorio manipular la muestra en condiciones de asepsia, tomando todas las precauciones de bioseguridad.
2. Inocular la muestra con escobillon ó con asa bacteriológica en el tubo que contiene el caldo selenito cistina asegurándose de realizar una suspensión homogénea en el caldo.
3. Incube los tubos a 35-37°C
4. Una vez se observe crecimiento bacteriano Realizar un repique del inóculo del caldo, en un medio selectivo diferencial ya sea en agar XLD, Hektoen enterico, Agar Salmonella-Shigella o agar MacConkey sembrando por el método de agotamiento e incubar a 37°C por 24 horas.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ANALITICOS:

Cualquier tipo de crecimiento microbiano en el caldo selenito se evidenciara por turbidez del medio, comparar los resultados del crecimiento en los tubos y las cajas, si no obtiene crecimiento en los tubos puede tratarse de un microorganismo grampositivo que debe ser inhibido por el medio.

CONTROL DE CALIDAD:

El caldo selenito tiene un estricto control de calidad durante el proceso de producción y al producto terminado que incluye el cumplimiento de las especificaciones del medio y las pruebas de crecimiento de cepas ATCC.

Salmonella Typhi 14028
Escherichia coli 25922
Proteus mirabilis 29906
Enterococcus faecalis 19433
Proteus mirabilis 29906

VALOR DE REFERENCIA:

En este medio de cultivo deben crecer los microorganismos gramnegativos y puede ser parcialmente inhibida la flora gramnegativa no patógena, además deben ser inhibidos todos los microorganismos grampositivos presentes en las muestras.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Se debe observar estrictas medidas de asepsia y antisepsia. Desechar todos los elementos utilizados en recipientes con solución de Hipoclorito de Sodio al 2.5%. Los cultivos una vez leídos deben esterilizarse en autoclave y luego desecharse en solución de hipoclorito de Na al 2.5% para que este desecho líquido sea recogido por una compañía especializada en desechos biológicos. El tubo de vidrio puede lavarse y esterilizarse para ser reutilizado en el laboratorio clínico.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Wentworth BB, Baselkivs, Doern GV et al.** Diagnostic procedures for bacterial infections 7th Ed.1987. Washington, D.C AM Pub Health Ass.
2. **Pfaller MA.** Microbiology. Section IX, Chapter 44, Bacteriology pp 1111-1168 in Clinical laboratory Medicine Edited by McClatchey KD. 1994 Williams and Wilkins. Baltimore MD 21202 USA.
3. **Becton, Dickinson and Company.** Section III Culture Medium and Ingredients Manual of Microbiological Culture Media. Pg 151-153 Maryland 2003.
4. **Nash P, Krenz.MM.** Culture Media. Chapter 121. pg 1226-1228 in: Manual of Clinical Microbiology, edited by Balows A, Hauser WJ, Jr, Herrmann KL, Isenberg HD, Shadomy HJ. Fifth Ed. 1991 Am Soc Microbiol. Washington DC.

5. Quality control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media; Approved Standard-Third Edition; Document M22-A3. CLSI 940 West Valley Road. Suite 1400, Wayne, Pennsylvania, 19087-1898 USA, 2004.

6. Chaplin KC. Lauderdale –TL: Reagents stains and media: Bacteriology pg 351 chapter 21 in Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH et al. Manual of Clinical Microbiology Vol: 1 9th ed ASM PRESS Washington D.C 2007.