

Caldo Selenito de Sodio

Cat. 1222

Para el enriquecimiento selectivo de *Salmonella* spp. en alimentos, heces y orina (de muestras clínicas) y otros materiales de importancia sanitaria.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Salmonella

Industria: Clínica / Alimentación



Principios y usos

Caldo Selenito de Sodio es un medio selectivo para el enriquecimiento de *Salmonella* que puede encontrarse en pequeñas cantidades y compitiendo con la flora intestinal. El caldo puede hacerse más selectivo para el aislamiento de *Salmonella* en productos cárnicos si se incuba durante 16 a 18 horas a 43 °C en lugar de 37 °C.

El medio de enriquecimiento se utiliza con frecuencia para la detección de patógenos en muestras fecales ya que estos patógenos generalmente representan una pequeña proporción de la flora intestinal.

La mezcla de peptona es una fuente de nitrógeno, vitaminas y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El selenito sódico inhibe las bacterias Gram-positivas y la mayoría de las bacterias entéricas Gram-negativas, excepto *Salmonella*. El fosfato de sodio es un tampón.

Fórmula en g/L

Lactosa	4	Mezcla de peptona	5
Selenito sódico	4	Fosfato sódico	10

Preparación

Suspender 23 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y calentar suavemente hasta que se disuelva. Dispensar y esterilizar exponiendo el medio al flujo de vapor durante 5 minutos. El calentamiento excesivo es perjudicial. NO ESTERILIZAR EN AUTOCLAVE.

Instrucciones de uso

» Para diagnóstico clínico, el tipo de muestras es orina, heces y tejido infectado.

Espécimen fecal: Añadir 1-2 ml de la suspensión fecal a 10-15 ml de Caldo Selenito de Sodio y mezclar bien hasta conseguir una solución homogénea.

Tejido Infectado: Macerar 1-2 gramos de la muestra en 10-15 ml de Caldo Selenito de Sodio usando una pipeta estéril.

Orina: Añadir 5-7,5 ml de orina a un volumen igual de Caldo Selenito de Sodio mezclar bien hasta conseguir una solución homogénea.

- Incubar a 37 °C durante 18-24 horas. Después de la incubación el número de colonias de patógenos debe ser más elevado.
- Subcultivar en un medio selectivo y diferencial para el aislamiento e identificación de patógenos. Este medio puede ser: Agar MacConkey (Cat.1052), Agar SS (Cat.1064), Agar XLD (Cat.1080), Agar Cromogénico *Salmonella* (Cat.1122).
- Incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados en el marcado CE:

Detección de *Salmonella* en alimentos:

- Inocular el medio e incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas.
- Después de la incubación, subcultivar a Agar MacConkey (Cat. 1052), Agar SS (Cat. 1064), Agar XLD (Cat. 1080) o Agar Cromogénico *Salmonella* (Cat.1122).
- Incubar nuevamente para confirmación.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Puede aparecer un ligero precipitado	Polvo fino	Blanquecino	Ámbar. Enrojece con el tiempo.	7,0±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (37±1 °C / 24±3 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (<100 CFU) / Selectividad (10⁴-10⁶ CFU).

Microrganismos	Especificación
Salmonella typhimurium ATCC 14028 +Escherichia coli ATCC 8739 +Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	>10 colonias características en Agar XLD u otro medio a elegir
Salmonella enteritidis ATCC 13076 +Escherichia coli ATCC 8739 +Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	>10 colonias características en Agar XLD u otro medio a elegir
Enterococcus faecalis ATCC 19433	<10 colonias en TSA
Escherichia coli ATCC 8739	Inhibición parcial, <=100 colonias en TSA

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:8 °C

Bibliografía

Georgala and Boothroyd J. App. Bact. 28:210. 1965.

Harvey and Thompson. Mon. Bull. Ministry Health Lab. Serv. 12:149, 1953.

Harvey and Phillips J. Hyg. 59:93. 1961.

Felsenfeld, Waters, and Ishihara. Illinois Branch Meeting. Soc. Exper. Biol. and Med., 1950