

Caldo Shigella ISO

Cat. 2078

Medio de enriquecimiento selectivo para *Shigella* spp.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Shigella
Industria: Alimentación	
Regulaciones: ISO 21567	



Principios y usos

El Caldo Shigella es un medio de enriquecimiento selectivo recomendado por ISO 21567: 2004 para la preparación y dilución de la muestra a analizar.

Shigella es la bacteria que causa la enfermedad de la shigelosis, también conocida como disentería bacilar. Es una de las diarreas bacterianas que se transmite más fácilmente, ya que puede ocurrir después de que se ingieren menos de 100 bacterias. Los alimentos que entran en contacto con desechos humanos o animales pueden transmitir la *Shigella*. Por lo tanto, el manejo de pañales, el consumo de verduras de un campo contaminado con aguas residuales o la ingesta de agua de la piscina, son actividades que pueden provocar la shigelosis.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La dextrosa es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El agar bacteriológico es el agente solidificante. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. Los fosfatos de potasio actúan como un sistema tampón. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El polisorbato 80 se incorpora para neutralizar los fenoles, hexaclorofeno y formalina. La novobiocina es el agente selectivo que inhibe la mayor parte de la flora acompañante.

Fórmula en g/L

Dextrosa	1	Peptona de caseína	20
Novobiocina	0,00055	Polisorbato 80	1,5
Dihidrogenofosfato de potasio	2	Cloruro sódico	5
Hidrogenofosfato de potasio	2		

Preparación

Suspender 31,5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. NO SOBRECALENTAR. NO AUTOCLAVAR. Dispensar en recipientes apropiados y utilizar en el mismo día.

Instrucciones de uso

Para la detección de *Shigella* spp según ISO 21567:

- Preparar una dilución 1:10 de la muestra en caldo shigella con 0,5 µg de novobiocina. Homogeneizar e incubar en anaerobiosis a 41,5±1 °C durante 16-20 h.
- Sembrar tres agares selectivos para obtener colonias aisladas: Agar MacConkey (Cat. 1052), Agar XLD (Cat. 1274) y Agar Hektoen (Cat. 1030). Incubar a 37±1 °C durante 20-24 h.
- Confirmación bioquímica y serológica.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Crema	Ámbar, ligeramente opalescente	7,0±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (41,5±1 °C / 16-20 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (<100 CFU).

Microrganismos	Especificación
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento
Shigella sonnei ATCC 25931	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO 21567:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the detection of Shigella spp
King, S. & Metzger Appl. Microbiol. 16:577. 1968. King, S. & Metzger Appl. Microbiol. 16:579, 1968.