

Caldo Peptona Sorbitol y Sales Biliares (PSB) ISO

Cat. 1298

Para el enriquecimiento selectivo de Yersinia enterocolitica

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Yersinia enterocolitica

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 10273 / ISO 11133 / BAM

Principios y usos

Caldo Peptona Sorbitol y Sales Biliares (PSB) es un medio recomendado por ISO 10273 para el enriquecimiento selectivo de Yersinia enterocolitica en muestras de alimentos. Los brotes de gastroenteritis asociados con Yersinia enterocolitica están aumentando. Los productos alimenticios contaminados como el cerdo, la carne de res y la leche cruda y procesada se han identificado como fuentes de infección.

El digerido enzimático de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. Los fosfatos de potasio actúan como un sistema de amortiguación. El sorbitol es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	5	Sales biliares	1,5
Cloruro sódico	5	Dihidrogenofosfato de sodio	1,2
Hidrogenofosfato de sodio	8,23	Sorbitol	10

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 31 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolución completa. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Detección de Yersinia enterocolitica según ISO 10273:

- Obtener la suspensión inicial. Añadir una porción de prueba de 25 g o 25 ml a 225 g o 225 ml de Caldo Peptona Sorbitol y Sales Biliares (PSB) (Cat. 1298) para obtener una dilución diez veces mayor y homogeneizar.
- Inocular la suspensión (plaqueo directo) en 2 a 4 placas de Agar selectivo para Yersinia (CIN).
- Transferir la suspensión inicial en el medio de enriquecimiento líquido PSB al medio de enriquecimiento selectivo ITC (Caldo Irgasan Ticarcillin y Clorato Potásico) (Cat. 1361) e incubar los dos medios líquidos de enriquecimiento a una temperatura de 25 °C a 44 °C.
- Plaquear los líquidos de enriquecimiento con un tratamiento con KOH previo (mezclar 0,5 ml de enriquecimiento en 4,5 ml de solución de KOH al 0,5% durante 20 s) en placas de agar selectivo Yersinia (CIN).
- Incubar las placas de Agar Selectivo para Yersinia (CIN) a 30 °C durante 24 horas.
- Verificar la morfología de la colonia como presunta Y. enterocolitica patógena mediante cultivo sucesivo en placas selectivas. Las colonias típicas de Y. enterocolitica, aparecerán incoloras, con centros de color rojo oscuro, como el ojo de toro, rodeados por un borde transparente.
- Confirmar la presencia de especies patógenas de Y. enterocolitica mediante prueba de confirmación bioquímica o molecular.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar	7,6 ± 0,2

Test microbiológico

De acuerdo con ISO 10273:

Condiciones de incubación: (25±1 °C / 44±4 h).

Condiciones de inoculación: Microorganismos objetivo (<100 CFU) / Microorganismo no objetivo (> 1000 CFU) / Selectividad (10⁴-10⁶ CFU).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Yersinia enterocolitica ATCC 23715 + Escherichia coli ATCC 8739 + Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	>10 colonias características en Agar CIN	Colonias características de acuerdo a Agar CIN
Yersinia enterocolitica CECT 9144 + Escherichia coli ATCC 8739 + Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	>10 colonias características en Agar CIN	Colonias características de acuerdo a Agar CIN

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO 10273 Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic Yersinia enterocolitica