Caldo Irgasan Ticarcilina y Clorato Potásico (ITC) ISO

Cat. 1361

Para el enriquecimiento selectivo de Yersinia enterocolítica

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Enriquecimiento selectivo	Yersinia enterocolitica

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 10273 / ISO 11133

Principios y usos

El Caldo Irgasan Ticarcilina y Clorato Potásico (ITC) está recomendado por la ISO 10273 como caldo de enriquecimiento selectivo para la detección de la cepa patógena humana de Yersinia enterocolitica en muestras de alimentos y agua.

El digerido enzimático de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. El cloruro de magnesio y el verde malaquita, hacen que el caldo sea altamente selectivo. El Irgasan inhibe bacterias Gram positivas, Ticarcilina tiene capacidad bactericida para ciertas bacterias Gram negativas y Gram positivas y el clorato de potasio tiene propiedadades desinfectante.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	10	Cloruro magnésico anhidro	28,1
Verde de malaquita	0,01	Cloruro sódico	5
Extracto de levadura	1		

Preparación

Suspender 44,0 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 47 ºC y agregar asépticamente dos viales de Suplemento ITC (Cat. 6051), previamente reconstituido en 8 ml de agua destilada estéril cada uno. Homogenizar suavemente y dispensar en recipientes estériles.

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) (Cat. 1126).
- Transferir la suspensión inicial en el medio de enriquecimiento líquido PSB al medio de enriquecimiento selectivo Caldo Irgasan Ticarcilina y Clorato Potásico (ITC) (Cat. 1361) e incubar los dos medios líquidos de enriquecimiento a una temperatura de 25 ºC a 44 ºC.
- 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 ºC 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 pruebas de confirmación bioquímica o molecular.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige claro	Azul verde	6,9±0,2

DONATED BY DEUTSCHER SAS

Test microbiológico

De acuerdo con ISO 10273:
Condiciones de incubación: (25±1 ºC / 44±4 h).
Condiciones de inoculación: Microorganismos objetivo (<100 CFU) / Microorganismo no objetivo (> 1000 CFU) / Selectividad (10^4-10^6 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 cada medio
Proteus mirabilis ATCC 29906	Inhibición total (0) o inhibición parcial (<10 colonias) en TSA	
Yersinia enterocolitica CECT 9144 + Escherichia coli ATCC 8739 + Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	>10 colonias características en Agar CIN	Colonias características de acuerdo a cada medio

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

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

DOMINIQUE DUTSCHER SAS