

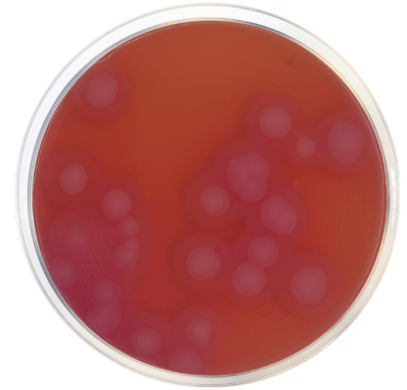
Base de Agar Selectivo para Bacillus Cereus (MYP) ISO

Cat. 1343

Para la enumeración presuntiva de Bacillus cereus.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Bacillus cereus
Industria: Alimentación	
Regulaciones: ISO 11133 / ISO 21871 / ISO 7932	



Principios y usos

Base de Agar Selectivo para Bacillus Cereus (MYP) es un medio recomendado por la norma ISO 7932 para la enumeración presuntiva de Bacillus Cereus mediante la técnica de recuento en placa a 30 °C.

El extracto de carne y el digerido enzimático de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y amino ácidos esenciales para el crecimiento. El manitol es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. B. cereus es manitol-negativo. El manitol permite la identificación de la flora acompañante manitol positiva, la cual se caracteriza por un color amarillo. El rojo fenol es el indicador de pH. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

B. cereus es resistente a ciertas concentraciones de polimixina, la cual inhibe la flora acompañante, y es efectivo principalmente contra los organismos Gram negativos. B. cereus produce lecitinasas. Los productos de degradación insolubles de lecitina de huevo, se acumulan alrededor de las colonias de Bacillus cereus, formando un precipitado blanco.

Las colonias presuntivas son rosas y alargadas (indicación de que no se ha producido la fermentación del manitol), y generalmente rodeadas por una zona de precipitación (indicación de la producción de lecitinasa).

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	10	Agar bacteriológico	15
D-manitol	10	Extracto de carne	1
Rojo fenol	0,025	Cloruro sódico	10

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

Preparación

Suspender 46 gramos de medio en 900 ml de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver completamente. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 44-47 °C y asépticamente añadir 100 ml de Emulsión Yema de Huevo (Cat. 5152) y dos viales de Suplemento Bacillus Cereus (Cat. 6021). Homogenizar suavemente y dispensar en recipientes adecuados.

Instrucciones de uso

Para el recuento presuntivo de Bacillus cereus de acuerdo a ISO 7932:

- Transferir 0,1 mL de la muestra a examinar o de la suspensión inicial a dos placas de agar. Hacer diluciones si es necesario.
- Cuando, para ciertos productos, sea deseable una estimación de números bajos de B. cereus, los límites de detección pueden aumentarse en una potencia de 10, examinando 1,0 ml de la muestra para el análisis si el producto inicial si es líquido, o 1,0 ml de la suspensión inicial para los otros productos.
- Se distribuye 1 ml del inóculo o en la superficie de una placa de Petri grande (140 mm) o sobre la superficie de tres placas de Petri pequeñas (90 mm)

utilizando un extendedor estéril. En ambos casos, se realizan operaciones por duplicado, empleando dos placas grandes o seis pequeñas.
- Las placas inoculadas deben incubarse durante 18-24 horas a 30 °C. Si las colonias no son visibles claramente, incubar las placas durante 24 horas más antes del recuento.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Rosa-crema	Rojo-naranja	7,2±0,2

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:
Condiciones de incubación: Productividad (24±3-44±4 h/30±1 °C) / Especificidad, Selectividad (44±4 h/30±1 °C).
Condiciones de inoculación: Productividad cuantitativa (100±20. Min. 50 CFU) / Selectividad (10^4-10^6 CFU) / Especificidad (10^3-10^4 CFU).
Medio referencia: TSA

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Bacillus cereus ATCC 11778	Buen crecimiento >50%	Colonias rosas con precipitación
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total (0)	
Bacillus subtilis ATCC 6633		Colonias amarillas sin precipitación

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Internacional Standard ISO 7932 Microbiology of food and animal feeding stuffs — Horizontal method for the enumeration of presumptive Bacillus cereus — Colony-count technique at 30 °C.
Mossel. D.A.A. Koopman, M.J. a Jongerius, E.: Enumeration of Bacillus cereus in Foods. Appl. Microbiol., 1 5; 650:653 (1967)