

Base de Agar para Listeria Oxford ISO

Cat. 1133

Medio selectivo para la detección de Listeria monocytogenes.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Listeria
Detección	Listeria

Industria: Clínica / Alimentación

Regulaciones: ISO 11290



Principios y usos

La Base de Agar para Listeria Oxford es un medio selectivo para Listeria según la fórmula de Oxford y se recomienda para la detección de Listeria monocytogenes a partir de muestras clínicas y productos alimenticios. Se utiliza para sembrar la muestra directamente o para la confirmación después de inocular la muestra en la Base de Caldo de Enriquecimiento para Listeria (Cat.1120).

Todas las especies de Listeria hidrolizan la esculina a esculetina, que reacciona con los iones hierro produciendo colonias negras y un ennegrecimiento del medio. Otra ventaja de este medio es que las peptonas y el almidón de maíz proporcionan una base nutritiva rica para el crecimiento, y la adición de citrato de amonio férrico mejora el desarrollo de L. monocytogenes. El cloruro de litio es un agente inhibidor, que junto con los otros antibióticos del suplemento, inhiben el crecimiento de bacterias Gram negativas y una gran parte de las Gram positivas. La cicloheximida inhibe las levaduras.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	10	Esculina	1
Citrato de amonio férrico	0,5	Fécula de maíz	1
Peptona	23	Cloruro sódico	5
Cloruro de litio	15		

Preparación

Suspender 27,8 gramos del medio en 500 ml de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C y agregar asépticamente un vial de Suplemento Selectivo Listeria Oxford (Cat. 6003), previamente reconstituido en 5 ml de agua destilada estéril / etanol. Homogeneizar suavemente y dispensar en placas de Petri.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es líquido amniótico.

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 37 °C durante 48 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

Para la detección y enumeración de Listeria monocytogenes y Listeria spp. según la ISO 11290:

- Pesar 25 g (o 25 ml) de la muestra y agregar 225 ml de Caldo 1/2 Fraser (Cat. 1183). Homogeneizar e incubar a 30 °C durante 25±1 horas.
- Inocular 0,1 ml de cultivo del Caldo 1/2 Fraser incubado (independientemente de su color) en 10 ml de Caldo Fraser (Cat. 1182). Incubar a 37 °C durante 24±2 horas en condiciones aeróbicas.
- Del cultivo de enriquecimiento primario se inocula la superficie de Agar Listeria según Ottaviani y Agosti y el otro medio selectivo a elección del laboratorio (Oxford), para obtener colonias bien separadas.
- A partir del cultivo de enriquecimiento secundario, repetir el procedimiento, inocular la superficie del Agar Listeria de acuerdo con Ottaviani y Agosti (Cat. 1345) y el Agar Oxford. Incubar durante un total de 48±2 h.
- Seleccionar las colonias presuntivas y llevar a cabo las pruebas de confirmación para L. monocytogenes o Listeria spp.

Aunque las colonias típicas de L.monocytogenes son casi siempre visibles después de 24 horas de incubación, la incubación debe prolongarse 24 horas más para detectar cepas de crecimiento más lento.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (37 °C / 48 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cuantitativa (100±20. Min. 50 CFU) / Selectividad (10⁴-10⁶ CFU).

Reference medium: TSA.

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Listeria monocytogenes 4b ATCC 13932	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias gris verdosas con halo negro
Listeria monocytogenes ATCC 19112	Buen crecimiento (2) >50%	Colonias gris-verdosas con halo negro
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición total (0)	
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Inhibición total (0)	

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO NORMATIVE 11290-1 Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes -- Part 1: Detection method.

Curtis, G.D.W. Mitchell, R.G., King, A.F., Griffin E.J.A selective medium for the isolation of Listeria monocytogenes. Letters in Appl.Microbiol.8.95-98