Caldo Selectivo de Enriquecimiento para Listeria Modificado UVM-II

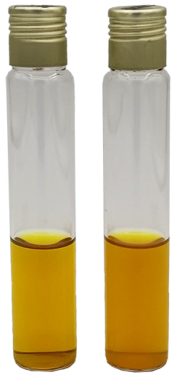
Cat. 1280

Para el enriquecimiento selectivo de Listeria spp en dos etapas a partir de carne cruda y alimentos según los procedimientos del USDA-FSIS.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Enriquecimiento selectivo	Listeria

Industria: Alimentación



Principios y usos

Caldo Selectivo de Enriquecimiento para Listeria Modificado (fórmula UVM-II) es una modificación de la fórmula descrita por Donnelly y Baigent; reduciendo el contenido de ácido nalidíxico en UVM-I y UVM-II de la formulación anterior y aumentando la concentración de clorhidrato de acriflavina en el Caldo de enriquecimiento selectivo de Listeria UVM-II modificado (Cat. 1279).

Esta modificación y el método de enriquecimiento selectivo en dos etapas (USDA-FSIS) ha resultado ser lo más efectivo para aislar Listeria monocytogenes en productos cárnicos y, además, tienen la ventaja de hacerlo en solo 3-4 días.

La triptona, la proteosa peptona y el extracto de carne de vacuno proporcionan 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 sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. Los fosfatos de potasio actúan como un sistema tampón. Esculin es hidrolizado por todas las especies de Listeria. El ácido nalidíxico bloquea la replicación del ADN de bacterias susceptibles y actúa contra muchas bacterias gram negativas. El clorhidrato de acriflavina inhibe muchas bacterias grampositivas.

Fórmula en g/L

Acriflavina	0,025	Fosfato disódico	12
Esculina	1	Extracto de carne	5
Fosfato monopotásico	1,35	Ácido nalidíxico	0,02
Cloruro sódico	20	Triptona	5
Extracto de levadura	5	Proteosa peptona	5

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

Preparación

Suspender 54,4 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. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

El método USDA-FSIS consiste en inocular 10 g de la muestra en 90 ml de caldo UVM-I (Cat.1279), incubar a 35±2 ºC y observar después de 18-48 horas. Una vez completado esto, tomar 100 µl de UVM-I incubado e inocular en 9,9 ml de caldo UVM-II (Cat. 1279). Incubar a 35±2 ºC y observar después de 18-48 horas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Amarillo verdoso	7,2±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 18-48 h).

Microrganismos	Especificación
Listeria monocytogenes ATCC 19112	Buen crecimiento
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Inhibición total

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

McClain, D., Lee W.H: Development of USDA-FSIS Method for isolation of Listeria monocytogenes from raw meat and poultry.- J. Assoc.Off.Anal. chem.., 71(3) Donnelly C.W. y Baigent G.J (1986) Appl.Environ.Microbial 52.689-695.