



Especificación

Medio sólido para el aislamiento de *Listeria ssp.* y la identificación presuntiva de *L. monocytogenes*.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Placas 90 mm con: 22 ± 2 ml	1 caja con 2 paquetes de 10 placas, envueltas por doble bolsa de celofán.	3 meses	2-14°C

Composición

Composición (g/l):	
Peptona de carne.....	18,0
Peptona de caseína.....	6,00
Extracto de levadura.....	10,0
Piruvato sódico.....	2,00
Glucosa.....	2,00
Glicero-fosfato magnésico.....	1,00
Sulfato magnésico.....	0,50
Cloruro sódico.....	5,00
Cloruro de litio.....	10,0
Fosfato disódico.....	2,50
BCI glucopiranoside.....	0,05
Ácido nalidíxico.....	0,02
Ceftazidima.....	0,02
Polimixina.....	80.000
UI	
Cicloheximida.....	0,05
Amfotericina.....	0,01
Fosfatidil-Inositol.....	2,00

Descripción/Técnica

Descripción:

La selectividad la proporciona el cloruro de litio junto con la mezcla de antibióticos antibacterianos y antifúngicos. La actividad diferencial se debe al glucósido cromogénico como sustrato para la detección de la β -glucosidasa, que presentan todas las especies de *Listeria*.

La diferenciación específica se consigue con el L- α -fosfatidilinositol que funciona como sustrato de la fosfolipasa C, enzima que solo está presente en *L. monocytogenes* y algunas cepas de *L. ivanovii*.

La combinación de ambos sustratos permite diferenciar las colonias de *L. monocytogenes* que producen unas colonias de color verde-azulado con un halo opaco de las otras especies de *Listeria* que crecen con colonias azul-verdosas pero sin formar halo. Esta diferenciación se consigue tras una incubación de 24 ± 2 horas a 37 °C. Si la muestra está muy contaminada por una biota mixta pueden aparecer colonias resistentes de color blanco que no son de *listeria*. En estos casos es recomendable un enriquecimiento previo al pase a la placa.

Técnica:

Se remite al técnico a cualquiera de los métodos oficiales establecidos (ISO, BAM-FDA, AOAC, AFNOR, etc) o a los protocolos validados en su laboratorio.

Incubar las placas en la estufa en posición invertida a 37°C durante un periodo de 24h.

Los resultados obtenidos se interpretan :

L.monocytogenes - Colonias azul-verdosas con halo opaco

L.innocua - Colonias azul-verdosas sin halo opaco

otras bacterias - Incoloras, completamente inhibidas.



Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillento

pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Siembra en Espiral con 10-100* UFC para Productividad o con 1000-10000 UFC para Selectividad

Aerobiosis. Incubación a 37°C, lectura a las 18-24 horas

Microorganismo

Listeria monocytogenes ATCC 13932*Listeria monocytogenes* ATCC 19115*Listeria monocytogenes* ATCC 15313*Listeria innocua* ATCC 33090*Enterococcus faecalis* ATCC 29212*Escherichia coli* ATCC 25922

Desarrollo

Colonias azules con halo blanco

Colonias azules con halo blanco

Colonias azules con halo blanco

Colonias azules sin halo blanco

Inhibido

Inhibido

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C y 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografía

- Artault, S., j.L. Bind, Y. Delaval, N. Dureuil, N. Gallart (2000) AFNOR validation of the ALOA method for the detection of *Listeria monocytogenes* in foodstuffs. Coll. Soc. Fran. Microbiol. 19-20 Oct. Paris.
- Bannerman, E.S. & J. Bille (1988) A new selective medium for isolating *Listeria* from heavily contaminated material. Appl.m Environm. Microbiol. 54:1:165-167.
- Greenwood, M., C. Willis, P. Dosweell, G. Allen & K. Pathak (2005) Evaluation of chromogenic media for the detection of *Listeria* species in food.
- Hitchins, A.D. & K. Jinneman (1998) *Listeria monocytogenes* in FDA-BAM 8th edition Revision A. Updater January 2003. AOAC Intl. Gathersburg. MD. USA.
- ISO 11290-1:1996/Amd.1:2004 Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes*. Part 1: Detection Method. Amendment 1: Modification of the isolation media and the haemolysis test, an d inclusion of precision data.
- ISO 11290-2:1998/Amd.1:2004 Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes*. Part 2: Enumeration Method. Amendment 1: Modification of the enumeration medium.
- Jantzen, M.M., J. Navas, M. de Paz, B. Rodriguez, W.P. da Silva & M. Nuñez (2006) Evaluation of ALOA plating medium for its suitability to recover high pressure-injured *Listeria monocytogenes* from ground chicken meat. Letters Appl. Microbiol 43:313-317
- Manafi, M. W. Kneifel & S. Bascomb (1991) Fluorogenic and chromogenic substrates used in bacterial diagnostics. Microbiol Rev. 55:3:335-348
- Ottaviani, F., M. Ottaviani & M. Agosti (1997) Esperienza su un agar salettivo e differenziale per *Listeria monocytogenes*. Industrie Alimentari 36:1-3
- Victor Lachica, R. (1990) Selective plating medium for quantitative recovery of food-borne *Listeria monocytogenes*. Appl. Environm. Microbiol. 56:1:167-169
- Watkins, J. & K.P. Sleath (1981) Isolation and enumeration of *Listeria monocytogenes* from sewage, sewage sludge and river water. J. Appl. Bacteriol. 50:1-9