Condalab

Referencia: 5023 **Ficha Técnica**

Producto: **LISTERIA ENRICHMENT BROTH FRASER ISO 11290 -1**

Especificación

Caldo para eriquecimiento de *Listeria monocytogenes*

Presentación

		Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botellas 250 ml con: 225 ± 5 ml	**Encajado** 1 caja con 10 botellas 250 ml. Tapón blanco termo-resistente de polipropileno.	12 meses	2-25°C

Composición

Composición (g/l):

Peptona de Carne	5,0000
Peptona de Caseína	5,0000
Extracto de levadura	5,0000
Extracto de carne	5,0000
Sodio cloruro	20,000
Fosfato disódico	12,000
Fosfato monopotásico	1,3500
Esculina	1,0000
Cloruro de litio	3,0000
Citrato ferrico amónico	0,5000
Ac.Nalidixico	0,0200
Clorhidrato de acriflavina	0,0250

Descripción/Técnica

Descripción:

Este caldo basal para el enriquecimiento de *Listeria* corresponde a las modificaciones de Fraser y Sparber al medio UVM, que posteriormente fueron adoptadas por el Servicio de Inspección y Seguridad de los Alimentos del Departamento de Agricultura de los EUA (USDA-FSIS). La incorporación del cloruro de litio inhibe el desarrollo de *Enterococcus* que también pueden hidrolizar la esculina, al igual que todas las especies de *Listeria*. De esta forma cualquier oscurecimiento del medio, producida por la reacción de la esculetina resultante de la hidrólisis de la esculina con el hierro presente en el medio se puede interpretar como una presencia presuntiva de *Listeria*. Además parece que el citrato férrico amónico favorece el desarrollo de *L. monocytogenes*.

Técnica:

La metodología de uso que se describe en el ISO 11290, es la recomendada.

Aunque algunos autores utilizan el Caldo Fraser como único enriquecimiento, se ha verificado que se obtienen mejores resultados cuando se emplea como enriquecimiento secundario, de acuerdo a la siguiente metodología:

- Inocular la muestra en examen en un caldo de enriquecimiento primario, p. ej. UVM I o el Caldo Lovett e incubar durante 18-24 horas.
- Tomar alícuotas de 0,1 mL de este enriquecimiento primario, sembrarlas en porciones de 10 mL de Caldo Fraser, e incubarlas durante 24 ± 2 horas.
- Los tubos que se ennegrezcan o simplemente se oscurezcan se considerarán presuntamente positivos y deberán ser sub-cultivados sobre medios sólidos para el aislamiento y confirmación, p. ej. Oxford Agar, Palcam Agar ó selectivo listeria según Ottaviani & Agosti. Los tubos sin oscurecimiento se consideran negativos y pueden desestimarse o continuar incubándose por otras 24 horas adicionales en caso de duda.

Según las normativas utilizadas, o las muestras a analizar, puede aplicarse distintos tiempos o temperaturas de incubación.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Marrón-amarillento pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad) /10^4-10^6 (Selectividad)
Control microbiológico según normativa UNE-EN ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación a 37 ± 1°C, lectura a las 24/44 ± 4h

Microorganismo	Desarrollo
Escherichia coli ATCC® 8739 (1)	Inhibido. Confirmado en TSA a 37°C±1 lectura 24 ± 3h.
Enterococcus faecalis ATCC® 19433 (2)	Inhibición parcial. Confirmado en TSA a 37°C±1 lectura 24 ±
Listeria monocytogenes ATCC® 13932, WDCM 00021 + (1) + (2)	≥ 10 UFC. Coln. azul-verdoso. Halo opaco (A. Ottaviani
Listeria monocytogenes ATCC® 35152, WDCM 00109 + (1) + (2)	≥ 10 UFC. Coln. azul-verdoso. Halo opaco (A. Ottaviani

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

Bibliografia

· ATLAS, R.M. (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. Boca Raton. Florida.

· FRASER, J.A. & W.H. SPERBER (1988) Rapid detection of Listeria spp. In food and environmental samples by esculin hydrolysis. J. Food Prot. 51:762-765.

. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

· ISO 11290-1:2017 Standard. Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and for Listeria spp.- Part 1: Detection Method

· ISO 11290-2:2017 Standard. Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and for Listeria spp.- Part 2: Enumeration Method.

· McCLAIN, D. & W.H. LEE (1988) Development of a USDA-FSIS method for isolation of Listeria monocytogenes from raw meat and poultry. J.AOAC 71:660-664.

· VANDERZANT, C & D.F. SPLITTSTOESSER (1992) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. APHA. Washington. DC.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS