

LISTERIA FRASER BROTH

LISTERIA FRASER BROTH HALF CONCENTRATION

Flaconi pronti per l'uso

IMPIEGO PREVISTO:

Terreni completi pronti per l'uso in flacone, per l'arricchimento primario e secondario di *Listeria* spp. e per la determinazione di *Listeria* spp. con metodo MPN

FORMULE TIPICHE

LISTERIA FRASER BROTH (g/l)		LISTERIA FRASER BROTH HALF CONCENTRATION (g/l)	
Proteose Peptone	5.000	Proteose Peptone	5.0000
Triptone	5.000	Triptone	5.0000
Estratto di carne	5.000	Estratto di carne	5.0000
Estratto di lievito	5.000	Estratto di lievito	5.0000
Sodio cloruro	20.000	Sodio cloruro	20.0000
Sodio fosfato bibasico anidro	9.500*	Sodio fosfato bibasico anidro	9.5000*
Potassio fosfato monobasico	1.350	Potassio fosfato monobasico	1.3500
Esculina	1.000	Esculina	1.0000
Litio cloruro	3.000	Litio cloruro	3.0000
Acido nalidissico	0.020	Acriflavina	0.0125
Acriflavina	0.025	Acido nalidissico	0.0100
Ferro Ammonio Citrato	0.50	Ferro Ammonio Citrato	0.50

*equivalenti a 12 g Sodio fosfato bibasico biidrato

PREPARAZIONE

I terreni in flacone sono pronti per l'uso.
pH finale 7.2 ± 0.2 .

DESCRIZIONE

Listeria Fraser Broth e Listeria Fraser Broth Half Concentration preparati in accordo alla formulazione descritta da Fraser, sono una modificazione del brodo di arricchimento UVM2 e, rispetto a quest'ultimo, contengono in più il ferro ammonio citrato. Il brodo "half concentration" contiene acido nalidissico e acriflavina a concentrazioni dimezzate rispetto al Listeria Fraser Broth. Entrambi i terreni richiedono l'aggiunta del supplemento con ferro ammonio citrato.

La presenza di *Listeria* nei due brodi è indicata dall'annerimento della coltura, dovuta alla reazione della esculetina, prodotta dall'idrolisi dell'esculina, con gli ioni ferro.

Fraser Broth e Fraser Broth Half Concentration sono raccomandati da ISO 11290 per l'arricchimento primario e secondario di *Listeria* nei prodotti alimentari e sono indicati dal Rapporto ISTISAN 96/35 per la determinazione di *Listeria* negli alimenti (eccetto latte e derivati).

Fraser Broth è raccomandato da USDA-FSIS per il secondo arricchimento di *Listeria* negli alimenti e in campioni di origine ambientale ed inoltre dall'Ordinanza del Ministero della Sanità del 7.2.93 per la determinazione di *Listeria* spp con metodo MPN.

IMPIEGO

Il metodo ISO 11290-1 (Draft, May 2002) (ricerca di *L.monocytogens*) raccomanda la seguente procedura:

- 1 Inoculare il campione con le cautele dell'asepsi in Listeria Fraser Broth Half Concentration in rapporto 1:9. Incubare a 30°C per 18-24 ore.
- Inoculare con 0,1 ml di brodocoltura una piastra di terreno ALOA ed una piastra di un altro terreno a scelta. Esaminare dopo incubazione a 37°C per 24 ± 2 ore e, se non vi fossero colonie tipiche, reincubare per altre 24 ± 2 ore
- Eseguire una subcultura di 0,1 ml dal brodo Fraser Half in una provetta contenente 10 ml di Fraser Broth. Incubare a 37°C per 24 ore e per altre 24 ore in caso di risultati negativi.
- Inoculare con 0,1 ml di brodocoltura una piastra di terreno ALOA ed una piastra di un altro terreno a scelta. Esaminare dopo incubazione a 37°C per 24 ± 2 ore e, se non vi fossero colonie tipiche, reincubare per altre 24 ± 2 ore. Confermare le colonie con i test raccomandati dalla norma.

Il metodo ISO 11290-2 (Draft, May 2002 - conteggio di *L.monocytogens*) raccomanda la seguente procedura:

- Preparare una sospensione del campione in Buffered Peptone Water o in Fraser Broth Half Concentration. Incubare a temperatura ambiente per 1 ora.

- Inoculare con 0,1 ml di brodocoltura una piastra di terreno ALOA. Esaminare dopo incubazione a 37°C per 24 ± 2 ore e, se non vi fossero colonie tipiche, reincubare per altre 24 ± 2 ore.
- Contare come *L.monocytogenes* le colonie tipiche confermate con i test descritti dalla norma. Il metodo "semplificato" da noi raccomandato e che ha ottenuto, in Francia, la validazione AFNOR (1) è il seguente:
 - Eseguire l'arricchimento del campione in Fraser Broth Half Concentration, secondo le metodiche usuali con un rapporto campione/terreno liquido 1:10 (es. 25 g di campione + 225 ml di Fraser Broth Half Concentration – cod. 401594) ed incubando a 30°C per 24 ore.
 - Inoculare con 0,1 ml di brodocoltura una piastra di terreno ALOA. Esaminare dopo incubazione a 37°C per 24 ± 2 ore.

Considerare come *L. monocytogenes* le colonie verde-blue circondate da un alone opaco. Eseguire le prove di conferma appropriate in accordo a ISO 11290 oppure con il test rapido Biolife Monocytogenes ID Disc – REF 193005. In caso di assenza di colonie tipiche reincubare per ulteriori 24 ± 2 ore. Se non si sviluppano colonie tipiche riportare i risultati come "assenza di *L.monocytogenes*". In caso di sviluppo di colonie tipiche nelle ulteriori 24 ore di incubazione confermare le colonie come riportato sopra.

CONSERVAZIONE E VALIDITÀ

Conservare a 2-8°C nella confezione originale, al riparo della luce. In queste condizioni il prodotto è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento. Validità dal prodotto dalla data di fabbricazione: 5 mesi.

PRECAUZIONI E SICUREZZA DEGLI OPERATORI

I preparati qui descritti non sono classificati come pericolosi ai sensi della legislazione vigente né contengono sostanze pericolose in concentrazioni ≥1%.

I prodotti qui descritti devono essere usati in laboratorio, da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni. Sterilizzare le provette dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

BIBLIOGRAFIA

- Fraser, J.A., Sperber, W.H. (1988) J. Food Protect. 51, 10, 762-765.
- Normalisation Francaise, AFNOR (1993) V08-55
- Progetto del comitato CD 11290: Ricerca di *Listeria monocytogenes*, ISO/TC 34/SC 9
- Rapporto ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti. Raccolta a cura di D.De Medici, L.Fenicia, L.Orefice e A.Stacchini.
- ISO 11290 (Draft, May 2002) Microbiology of food and animal feeding stuffs- Horizontal method for detection and enumeration of *Listeria monocytogens*.

CONFEZIONI

5115962	Listeria Fraser Broth	6 x 90ml	flaconi pronti per l'uso
5115963	Listeria Fraser Broth	6 x 225ml	flaconi pronti per l'uso
5115942	Listeria Fraser Broth Base Half Concentration	6 x 90ml	flaconi pronti per l'uso
5115943	Listeria Fraser Broth Base Half Concentration	6 x 225ml	flaconi pronti per l'uso