ITALIANO

LISTERIA DEMI FRASER BROTH - BAG

Terreno liquido in sacca pronto all'uso per l'arricchimento di *Listeria monocytogenes* negli alimenti (ISO 11290)

FORMULA TIPICA (g/l)

Triptone	5.0	Sodio Fosfato Bibasico	12.0
Peptone	5.0	Potassio Fosfato Monobasico	1.35
Litio Cloruro	3.0	Esculina	1.0
Estratto di Carne	5.0	Ferro Ammonio Citrato	0.5
Estratto di Lievito	5.0	Acido Nalidissico	0.01
Sodio Cloruro	20.0	Acriflavina	12.5 mg
pH finale 7.2 ± 0.2			

DESCRIZIONE

LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG è un terreno liquido in sacca pronto all'uso per l'arricchimento di *Listeria monocytogenes* negli alimenti in accordo alla ISO 11290. Le sacche possono essere posizionate su appositi sostegni, collegate a tubi sterili con l'ausilio di raccordi specifici ed utilizzate con diluitori, pompe peristaltiche o, semplicemente, si può far scendere il liquido per caduta.

PRINCIPIO DEL METODO

LISTERIA DEMI FRASER BROTH preparato in accordo alla formulazione descritta da Fraser, è una modificazione del brodo di arricchimento UVM. Triptone, peptone e gli estratti di carne e di lievito forniscono azoto, carbonio zolfo e vitamine. Litio cloruro e sodio cloruro mantengono il bilancio osmotico del terreno. Potassio fosfato monobasico e sodio fosfato bibasico sono tamponi. Il sodio cloruro presente con un'alta concentrazione svolge un'azione selettiva. La presenza di *Listeria* spp. è indicata dall'idrolisi dell'esculina ad esculetina che reagisce quindi con gli ioni ferro causando l'annerimento del brodo.

TECNICA

Inoculare 25 g o 25 ml di campione in 225 ml di LISTERIA DEMI FRASER BROTH. Omogenizzare ed incubare a 30°C per 18-24 ore. Prelevare 0.1 ml della coltura, inoculare 10 ml di LISTERIA FRASER BROTH (ref. 24131) ed incubare a 36±1°C per 18-24 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Servendosi di uno sfondo bianco, confrontare ciascuna provetta di LISTERIA FRASER BROTH (ref. 24131) inoculata con una di controllo non inoculata. Dalle provette scure o tendenti al nero si devono effettuare delle subcolture in O.A. LISTERIA AGAR (ref. 10223), LISTERIA PALCAM AGAR (ref. 10041) o LISTERIA AESCULIN AGAR PLATE (ref. 11230). Le provette che mantengono il colore giallo originale si devono utilizzare per inoculare delle piastre in modo da ottenere dei controlli negativi privi di *Listeria* spp.

CONTROLLO QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa.
2. Controllo sterilità
   2 giorni a 22 ± 1°C, in aerobiosi.
   1 giorno a 36 ± 1°C, in aerobiosi.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

3. Controllo microbiologico.
   Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml.
   Dimensione dell'inoculo per selettività : 10^4-10^5 UFC/ml.
   Dimensione dell'inoculo per specificità: $\leq 10^4$ UFC/ml.
   Condizioni di incubazione: 18-24 h a 35 ± 2°C in aerobiosi.

Microrganismo		**Crescita**	**Reazione esculina**
Enterococcus faecalis	ATCC 19433	Parzialmente inibita	Negativa = liquido giallo
Escherichia coli	ATCC 25922	Parzialmente inibita	Negativa = liquido giallo
Listeria monocytogenes	ATCC 19111	Buona	Positiva = liquido nero
Listeria monocytogenes	ATCC 35152	Buona	Positiva = liquido nero

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto può essere conservato a 10-25°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. La conservazione o il trasporto a 2-10°C non alterano in nessun modo l'efficienza del prodotto. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad un uso professionale e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

BIBLIOGRAFIA

1. Fraser, J.A. And W.H. Sperber (1988). J Food Prot 51: 762-765
2. AFNOR (1993). Food Microbiology. Detection of Listeria monocytogenes – Routine method V 08-055.
3. ISO 11290 (2004) Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for detection and enumeration of *Listeria monocytogenes*.

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

Prodotto	REF	Σ
LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG	499020	3 sacche x 3 litri
LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG	499025	3 sacche x 5 litri

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Numero di lotto	Non riutilizzare	Fabbricante	Data di scadenza	Fragile, maneggiare con cura
REF Numero di catalogo	Limiti di temperatura	Contenuto sufficiente per <n> test	Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso	

LIOFILCHEM® S.r.l.
Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

ENGLISH

LISTERIA DEMI FRASER BROTH - BAG

Ready to use liquid medium in bag for enrichment of *Listeria monocytogenes* in foods (ISO 11290)

TYPICAL FORMULA (g/l)

Tryptone	5.0	Sodium Phosphate Bibasic	12.0
Peptone	5.0	Potassium Phosphate Monobasic	1.35
Lithium Chloride	3.0	Aesculin	1.0
Beef Extract	5.0	Ammonium Ferric Citrate	0.5
Yeast Extract	5.0	Nalidixic Acid	0.01
Sodium Chloride	20.0	Acriflavine	12.5 mg
Final pH 7.2 ± 0.2			

DESCRIPTION

LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG is a ready to use liquid medium in bag for enrichment of *Listeria monocytogenes* in foods according to ISO 11290. The bags can be placed on special supports, connected to sterile tubes with the aid of specific joints and used with diluters, peristaltic pumps o, simply, you can bring the liquid to fall.

METHOD PRINCIPLE

LISTERIA DEMI FRASER BROTH prepared according to the formulation described by Fraser, is a modification of UVM enrichment broth. Tryptone, peptone and beef and yeast extracts provide nitrogen, carbon, sulphur and vitamins. Lithium chloride and sodium chloride maintain the osmotic balance of the medium. Potassium phosphate monobasic and sodium phosphate bibasic are buffers. High sodium chloride concentration is a selective agent. The presence of *Listeria* spp. is indicated by hydrolysis of aesculin to produce esculetin which reacts with ferric ions causing the blackening of the broth.

TECHNIQUE

Inoculate 25 g or 25 ml of the sample in 225 ml of LISTERIA DEMI FRASER BROTH. Homogenize and incubate at 30°C for 18-24 hours. Take 0.1 ml of the culture, inoculate 10 ml of LISTERIA FRASER BROTH (ref. 24131) and incubate at 36±1°C for 18-24 hours.

RESULTS INTERPRETATION

Compare each inoculated tube with an uninoculated control against a white backgorund. Tubes that darken or turn black must be subcultured onto O.A. LISTERIA AGAR (ref. 10223), LISTERIA PALCAM AGAR (ref. 10041) or LISTERIA AESCULIN AGAR PLATE (ref. 11230). Tubes that retain the original yellow colour must be inoculated on plating media to obtain negative control free from *Listeria* spp.

QUALITY CONTYROL

1. Control of general characteristics, label and print.
2. Sterility control:
   2 days at 22 ± 2°C, in aerobiosis.
   1 day at 36 ± 2°C, in aerobiosis.
3. Microbiological control.
   Inoculum for productivity: 10-100 CFU/ml.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Inoculum for selectivity: 10^4-10^5 CFU/ml.
Inoculum for specificity: $\leq 10^4$ CFU/ml.
Incubation conditions: 18-24 h at 35 ± 2°C.

Microorganism		**Growth**	**Aesculin reaction**
Enterococcus faecalis	ATCC 19433	Partially inhibited	Negative = yellow liquid
Escherichia coli	ATCC 25922	Partially inhibited	Negative = yellow liquid
Listeria monocytogenes	ATCC 19111	Good	Positive = black liquid
Listeria monocytogenes	ATCC 35152	Good	Positive = black liquid

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

10-25°C away from light, until the expiry date on the label. Storage or transport at 2-10°C do not alter in any way the performance of the product. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

WARNING AND PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. it is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. The product must be used only by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to national and local regulations in force.

REFERENCES

1. Fraser, J.A. And W.H. Sperber (1988). J Food Prot 51: 762-765
2. AFNOR (1993). Food Microbiology. Detection of Listeria monocytogenes – Routine method V 08-055.
3. ISO 11290 (2004) Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for detection and enumeration of *Listeria monocytogenes*.

PACKAGING

Product	REF	Σ
LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG	499020	3 bags x 3 litres
LISTERIA DEMI FRASER BROTH – BAG	499025	3 bags x 5 litres

TABLES OF SYMBOLS

LOT Batch number	Do not reuse	Manufacturer	Use by	Fragile, handle with care
REF Catalogue number	Temperature limits	Contains sufficient for <n> tests	Attention, see instructions for use	

LIOFILCHEM® S.r.l.
Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

DOMINIQUE DUTSCHER SAS