

Selective enrichment supplement for detection of  
*Listeria monocytogenes* and *Listeria* spp. according to ISO 11290-1.

## DESCRIPTION

Fraser Supplement consists of two distinct lyophilized supplements used for the preparation of Fraser Broth Base (ref. 610375, 620375). The complete medium is used for the selective enrichment and presumptive identification of *Listeria* spp from food and environmental samples.

## KIT CONTENTS

Each kit contains:

- 10 vials of freeze-dried Fraser Supplement A
- 10 vials of freeze-dried Fraser Supplement B
- 1 instructions sheet

## PRINCIPLE OF THE METHOD

Acriflavine and nalidixic acid inhibit the growth of the accompanying microbial flora. Ammonium ferric citrate allows the detection of aesculin hydrolysis by *Listeria* spp. A blackening of the medium is the result of that reaction.

## COMPOSITION

		Content / vial	Content / liter of medium
Vial A	Acriflavine	12.5 mg	25 mg
	Nalidixic Acid	10 mg	20 mg
Vial B	Ammonium Iron(III) Citrate	0.25 g	0.5 mg

## PROCEDURE FOR USE

1. Reconstitute aseptically the content of one vial of Supplement A and one vial of Supplement B, with 5 ml of sterile distilled water each.
2. Mix to complete dissolution and add aseptically to 500 ml of Fraser Broth Base. Autoclave and cool the medium at 45-50°C before the addition of supplements.
3. Mix with care and pour into final containers.

## TECHNIQUE AND INTERPRETATION OF THE RESULTS

Refer to the technical sheet of the medium being prepared.

## QUALITY CONTROL

1. Visual inspection: both supplements appear as whitish button, limpid solutions once reconstituted.
2. Microbiological control.

Prepare the medium per label directions. Inoculate with the microbial strains indicated below and incubate at  $30 \pm 1^\circ\text{C}$  for  $24 \pm 2$  h.

Control strains		Growth	Blackening
<i>Listeria monocytogenes</i> serovar 4b	WDCM 00021	Good	+
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	Inhibited	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00009	Partially inhibited	-

## WARNING AND PRECAUTIONS

Fraser Supplement contains substances classified as hazardous under current legislation; it is recommended that the Safety Data Sheet be consulted on its use. The product is intended for professional use only and must be used by properly trained operators.

## STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the storage or transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, do not alter in any way the performance of the product. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

## REFERENCES










- ISO 11290-1:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria* spp. – Part 1: Detection Method.
- ISO 11290-2:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria* spp. – Part 2: Enumeration Method.
- EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- Rapporto ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti.
- Normalisation Francaise, AFNOR (1993) V08-55.
- Fraser. J.A and Sperber W.H (1988) J. Food Prot , 51, 762-765.

## PRESENTATION

Product	Ref.	Content
Fraser Supplement	81046	20 vials

One vial of Supplement A and one vial of Supplement B are sufficient to prepare 500 ml of medium.

## TABLE OF SYMBOLS

 Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Contains sufficient for <n> tests	 Temperature limitation
 Catalogue number	 Fragile, handle with care	 Use by	 Caution, consult accompanying documents	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com

Supplemento selettivo e di arricchimento per la ricerca di  
*Listeria monocytogenes* e *Listeria* spp. secondo ISO 11290-1.

## DESCRIZIONE

Fraser Supplement è costituito da due distinti supplementi liofilizzati utilizzati per la preparazione di Fraser Broth Base (ref. 610375, 620375). Il terreno completo è utilizzato per l'arricchimento selettivo e l'identificazione presuntiva di *Listeria* spp da alimenti e campioni ambientali.

## CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

Ciascuna confezione contiene:

- 10 fiale di Fraser Supplement A, liofilizzato
- 10 fiale di Fraser Supplement B, liofilizzato
- 1 foglio istruzioni

## PRINCIPIO DEL METODO

Acriflavina ed acido nalidissico inibiscono la crescita della flora microbica contaminante. Ammonio citrato ferrico permette di rilevare l'idrolisi dell'esculina ad opera di *Listeria* spp. Tale reazione causa l'annerimento del terreno.

## COMPOSIZIONE

		Contenuto / fiala	Contenuto / litro di terreno
Fiala A	Acriflavina	12.5 mg	25 mg
	Acido Nalidissico	10 mg	20 mg
Fiala B	Ammonio Citrato Ferrico	0.25 g	0.5 mg

## PROCEDURA DI UTILIZZO

1. Ricostituire in asepsi il contenuto di una fiala di Supplement A e di una fiala di Supplement B, ciascuna con 5 ml di acqua distillata sterile.
2. Mescolare fino a completo scioglimento ed aggiungere in asepsi a 500 ml di Fraser Broth Base. Autoclavare e raffreddare il terreno a 45-50°C prima di aggiungere i supplementi.
3. Mescolare con cura e distribuire nei contenitori finali.

## TECNICA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Fare riferimento alla scheda tecnica del terreno in preparazione.

## CONTROLLO QUALITÀ

1. Controllo aspetto: entrambi i supplementi appaiono come bottoni biancastri. Dopo la ricostituzione le soluzioni risultanti sono limpide.
2. Controllo microbiologico.  
Preparare il terreno come indicato sull'etichetta. Inoculare le piastre con i ceppi di seguito indicati ed incubare a  $30 \pm 1^\circ\text{C}$  per  $24 \pm 2$  ore.

Ceppi di controllo		Crescita	Annerimento
<i>Listeria monocytogenes</i> serovar 4b	WDCM 00021	Buona	+
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	Inibita	-
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00009	Parzialmente inibita	-

## AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Fraser Supplement contiene sostanze classificate come pericolose in base alla normativa vigente; per il suo impiego si consiglia di consultare la Scheda di Sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso in ambito professionale e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

## CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a 2-8°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che la conservazione o il trasporto a 18-25°C per 4 giorni, oppure a 35-39°C per 48 ore, non alterano in nessun modo l'efficienza del prodotto. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

## BIBLIOGRAFIA

- ISO 11290-1:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria* spp. – Part 1: Detection Method.
- ISO 11290-2:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria* spp. – Part 2: Enumeration Method.
- EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- Rapporto ISTISAN 96/35. ISSN 1123-3117. Metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti.
- Normalisation Française, AFNOR (1993) V08-55.
- Fraser. J.A and Sperber W.H (1988) J. Food Prot, 51, 762-765.

## PRESENTAZIONE

Prodotto	Ref.	Contenuto
Fraser Supplement	81046	20 fiale

Una fiala di Supplement A ed una fiala di Supplement B servono per preparare 500 ml di terreno.

## TABELLA DEI SIMBOLI

 Codice del lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
 Numero di catalogo	 Fragile, maneggiare con cura	 Utilizzare entro	 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 www.liofilchem.com

Rev.1 / 23.11.2018