

# Listeria Fraser Supplement

Supplement for detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and *Listeria* spp. according to ISO 11290 (Part 1 and Part 2).

## DESCRIPTION

Listeria Fraser Supplement is used for the preparation of Listeria Fraser Broth (ref. 610166, 620166) and Demi Fraser Broth (ref. 610091, 620091). 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 Listeria Fraser Supplement

## PRINCIPLE OF THE METHOD

This supplement aids in differentiation by including ammonium ferric citrate in the final medium. *Listeria* spp hydrolyzes aesculin to aesculetin, which reacts with the ferric ions. A blackening of the medium is the result of that reaction. In addition, ammonium ferric citrate enhances the growth of *Listeria monocytogenes*.

## COMPOSITION

	Content per vial		Content per liter of medium
	Ref. 80304 (liquid)	Ref. 81028 (freeze-dried)	
Ammonium Ferric Citrate	0.25 g	0.25 g	0.5 g

## PROCEDURE FOR USE

1. Follow the base media instructions for the preparation of the culture medium. Cool to 45-50°C before the addition of supplements.
2. Aseptically add the contents of one vial (5 ml) of Listeria Fraser Supplement to 500 ml of medium.  
NOTE: ref. 80304 is a ready-to-use liquid solution whereas ref. 81028 needs to be reconstituted with 5 ml of sterile distilled water.
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: ref. 80304, homogenous liquid suspension, dark brown, clear;  
ref. 81028, brownish button, limpid solution once reconstituted.
2. Microbiological control.  
Prepare the medium per label directions. Inoculate with the microbial strains indicated below. Incubate Fraser Broth at 37 ± 1°C for 24 ± 2 h and Demi Fraser at 30 ± 1°C for 25 ± 1 h.

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

## WARNING AND PRECAUTIONS

Listeria Fraser Supplement 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 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
Listeria Fraser Supplement (liquid)	80304	10 x 5 ml vials
Listeria Fraser Supplement	81028	10 vials

One vial of Supplement, either ref. 80304 or ref. 81028 is 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

Rev.3 / 23.11.2018

Supplemento per la ricerca ed il conteggio di *Listeria monocytogenes* e *Listeria* spp. secondo ISO 11290 (Parte 1 e Parte 2).

## DESCRIZIONE

Listeria Fraser Supplement è utilizzato per la preparazione di Listeria Fraser Broth (ref. 610166, 620166) e Demi Fraser Broth (ref. 610091, 620091). 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 Listeria Fraser Supplement

## PRINCIPIO DEL METODO

Questo supplemento aiuta nella differenziazione aggiungendo ammonio citrato ferrico al terreno completo. *Listeria* spp idrolizza l'esculina in esculetina, la quale reagisce con gli ioni ferrici. Tale reazione causa l'annerimento del terreno. Inoltre l'ammonio citrato ferrico incrementa il recupero di *Listeria monocytogenes*.

## COMPOSIZIONE

	Contenuto per fiala		Contenuto per litro di terreno
	Ref. 80304 (liquido)	Ref. 81028 (liofilizzato)	
Ammonio Citrato Ferrico	0.25 g	0.25 g	0.5 g

## PROCEDURA DI UTILIZZO

1. Seguire le istruzioni dei terreni di base per la preparazione del terreno di coltura. Raffreddare a 45-50°C prima di aggiungere i supplementi.
2. Aggiungere in asepsi il contenuto di una fiala (5 ml) di Listeria Fraser Supplement a 500 ml di terreno.  
NOTA: ref. 80304 è una soluzione liquida pronta all'uso mentre ref. 81028 deve essere ricostituito con 5 ml di acqua distillata sterile.
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: ref. 80304, sospensione liquida omogenea, marrone scuro, limpida;  
ref. 81028, bottone marrone, soluzione limpida una volta ricostituita.
2. Controllo microbiologico.  
Preparare il terreno come indicato sull'etichetta. Inoculare con i ceppi microbici di seguito indicati. Incubare Fraser Broth a 37 ± 1°C per 24 ± 2 h e Demi Fraser a 30 ± 1°C per 25 ± 1 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

Listeria Fraser Supplement 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 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
Listeria Fraser Supplement (liquid)	80304	Fiale 10 x 5 ml
Listeria Fraser Supplement	81028	Fiale 10

Una fiala di Supplemento, ref. 80304 o ref. 81028 è sufficiente per preparare 500 ml di terreno.

## TABELLA DEI SIMBOLI

<b>LOT</b> Codice del lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
<b>REF</b> 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.3 / 23.11.2018