



# ESC swab

## Demi Fraser Broth

(ISO 18593, ISO 17604)

### DESCRIPTION

ESC (Easy Surface Checking) swab - Demi Fraser Broth is a device used for the microbiological monitoring of surfaces by swab sampling method. The medium, also referred to as Half Fraser Broth, is recommended for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and *Listeria* spp from food, animal feed, and environmental samples, according to ISO 11290-1 and ISO 11290-2.

### CONTENTS OF THE PACKAGES

The product consists of a transparent plastic tube containing liquid medium and a sterile swab attached to the cap.

Each package contains:

- 100 tubes with swab and liquid medium;
- 1 instructions sheet.

### METHOD PRINCIPLE

Demi Fraser Broth contains peptic digest of animal tissue, peptic digest of casein, beef and yeast extracts as nitrogen, carbon, vitamin, and mineral sources. Ferric ammonium citrate and esculin are differential agents: all *Listeria* species hydrolyze aesculin to aesculetin which in turn reacts with ferric ions producing a blackening of the medium. Selectivity is provided by the presence of lithium chloride, nalidixic acid, and acriflavine along with an elevated concentration of sodium chloride.

Neutralizing agents, i.e. histidine, lecithin, polysorbate 80 and sodium thiosulfate, are added to the original formula to make this medium suitable for use in areas where residual disinfectants are presumably present.



### TEST PROCEDURE

1. Take a tube from the package and unscrew the cap with an attached swab.
2. Press the tip of the swab against the wall of the tube to remove excess liquid.
3. Streak the swab on a surface horizontally and vertically while rotating swab. A Sampling Template 10x10 (ref. 96762) can be used to delimit and sample an area of 100 cm<sup>2</sup>.
4. Return the swab to the tube.
5. Screw the cap and record date and the sampling point.
6. Transport the device to the laboratory and examine according to methods in use.

### QUALITY CONTROL

Each batch of ESC swab - Demi Fraser Broth is submitted to quality control using the following strains: *L. monocytogenes* serovar 4b WDCM 00021, *E. coli* WDCM 00013, *E. faecalis* WDCM 00009.

### STORAGE

10-25°C away from light, until the expiry date on the label. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

### WARNING AND PRECAUTIONS

ESC Swab - Demi Fraser Broth 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.

### BIBLIOGRAPHY

- ISO 18593:2018. Microbiology of the food chain - Horizontal method for surface sampling.
- ISO 11290-1:2017. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and *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 *Listeria* spp- Part 2: Enumeration Method.
- ISO 17604:2015. Microbiology of food the food chain - Carcass sampling for microbiological analysis.
- ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

| PRESENTATION                 | Ref.  | Contents          |
|------------------------------|-------|-------------------|
| ESC swab - Demi Fraser Broth | 85614 | 100 x 10 ml tubes |

### TABLE OF SYMBOLS

|                             |                           |                                   |                                      |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>LOT</b> Batch code       | Fragile, handle with care | Manufacturer                      | Use by                               |
| <b>REF</b> Catalogue number | Do not reuse              | Contains sufficient for <n> tests | Caution, consult Instruction For Use |



**LIOFILCHEM s.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel. +390858930745 - Fax +390858930330  
Website: [www.liofilchem.net](http://www.liofilchem.net) - E-Mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)





# ESC swab

## Demi Fraser Broth

(ISO 18593, ISO 17604)

### DESCRIZIONE

ESC (Easy Surface Checking) swab - Demi Fraser Broth è un dispositivo utilizzato per il monitoraggio microbiologico delle superfici attraverso il metodo di campionamento con tampone. Il terreno, conosciuto anche come Half Fraser Broth, è raccomandato per la ricerca ed il conteggio di *Listeria monocytogenes* e *Listeria* spp da alimenti, mangimi e campioni ambientali secondo ISO 11290-1 ed ISO 11290-2.

### CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

Il prodotto è costituito da una provetta di plastica trasparente contenente il terreno liquido ed un tampone introdotto nel tappo.

Ciascuna confezione contiene:

- 100 provette con tampone e terreno liquido;
- 1 foglio istruzioni.

### PRINCIPIO DEL METODO

Demi Fraser Broth contiene digerito peptico di tessuti animali, digerito peptico di caseina, estratti di manzo come fonti di azoto, carbonio, vitamine e minerali. Ferro ammonio citrato ed esculina sono gli agenti differenzianti: tutte le specie di *Listeria* idrolizzano l'esculina ad esculetina, che a sua volta reagisce con gli ioni ferrici producendo un annerimento del terreno. La selettività è data dalla presenza di litio cloruro, acido nalidissico, e acriflavina insieme al sodio cloruro in concentrazione elevata.

Agenti neutralizzanti, quali istidina, lecitina, polisorbato 80 e sodio tiosolfato sono stati aggiunti alla formula originale per rendere questo terreno adatto all'uso in aree dove si presume siano presenti residui di disinfettanti.



### PROCEDURA DEL TEST

1. Prelevare una provetta dalla confezione e svitare il tappo con il tampone.
2. Rimuovere il liquido in eccesso premendo la punta del tampone contro le pareti della provetta.
3. Strofinare il tampone su una superficie in senso orizzontale e verticale ruotando il tampone. Può essere utilizzato un Sampling Template 10x10 (ref. 96762) per delimitare e campionare un'area di 100 cm<sup>2</sup>.
4. Riposizionare il tampone nella provetta.
5. Avvitare il tappo ed annotare data e punto di campionamento.
6. Trasportare il dispositivo in laboratorio ed esaminare secondo i metodi utilizzati.

### CONTROLLO QUALITÀ

Ogni lotto di ESC Swab - Demi Fraser Broth viene sottoposto al controllo qualità utilizzando i seguenti ceppi: *L. monocytogenes* serovar 4b WDCM 00021, *E. coli* WDCM 00013, *E. faecalis* WDCM 00009.

### CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Conservare il prodotto a 10-25°C, al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

### AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto è da intendersi per uso in ambito professionale e deve essere utilizzato esclusivamente da operatori adeguatamente addestrati.

### BIBLIOGRAFIA

- ISO 18593:2018. Microbiology of the food chain - Horizontal method for surface sampling.
- ISO 11290-1:2017. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and *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 *Listeria* spp- Part 2: Enumeration Method.
- ISO 17604:2015. Microbiology of food the food chain - Carcass sampling for microbiological analysis.
- ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

| PRESENTAZIONE                | Ref   | Contenuto            |
|------------------------------|-------|----------------------|
| ESC swab - Demi Fraser Broth | 85614 | Provette 100 x 10 ml |

### TABELLA DEI SIMBOLI

|                               |                              |                                     |                                                |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>LOT</b> Codice del lotto   | Fragile, maneggiare con cura | Fabbricante                         | Utilizzare entro                               |
| <b>REF</b> Numero di catalogo | Non riutilizzare             | Contenuto sufficiente per <n> saggi | Attenzione, Consultare le istruzioni per l'uso |



**LIOFILCHEM s.r.l.**

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY  
Tel. +390858930745 - Fax +390858930330  
Website: [www.liofilchem.net](http://www.liofilchem.net) - E-Mail: [liofilchem@liofilchem.net](mailto:liofilchem@liofilchem.net)

