

***Bioprepare***<sup>®</sup>  
*microbiology*



# ISO 11290

Θρεπτικά υλικά έτοιμα προς χρήση

Ανίχνευση & απαρίθμηση της  
*Listeria monocytogenes*  
στα τρόφιμα και τις ζωοτροφές

# ISO 11290

Θρεπτικά υλικά έτοιμα προς χρήση



## Προεμπλουτισμός

### Θρεπτικά Υλικά

HALF FRASER BROTH (HFB)

Φιαλίδιο 255ml, Κωδικός: 150374

### Διαδικασία

25g δείγματος σε 225ml HFB

Επώαση: 30 °C ± 1 °C για 24 ± 3 ώρες

- α) Εμβολιασμός 10μl HFB σε 1 LCA τρυβλίο
- β) Εμβολιασμός 10μl HFB σε 1 OXFORD τρυβλίο



### HALF FRASER BROTH (HFB)

*Peptones / Salts / Buffer / Lithium Chloride / Nalidixic Acid / Esculin / Ferric ammonium citrate*

Η εσκουλίνη υδρολύεται σε εσκουλεΐνη που αντιδρά με άλατα σιδήρου.

Το nalidixic acid αναστέλλει την ανάπτυξη των gram(-) βακτηριδίων.

Το lithium chloride αναστέλλει την ανάπτυξη των Εντερόκοκκων που υδρολύουν την εσκουλίνη.

Επιτρέπει την ανάπτυξη της *Listeria* δίνοντας ένα μαύρο χρώμα στο υλικό.



## Εκλεκτικός εμπλουτισμός

### Θρεπτικά Υλικά

FRASER BROTH (FB)

Σωληνάριο 10ml, Κωδικός: 070368

### Διαδικασία

0,1ml HFB στα 10ml FRASER Broth

Επώαση: 36 ± 1 °C για 48 ± 3 ώρες



### FRASER BROTH (FB)

*Peptones / Salts / Buffer / Lithium Chloride / Nalidixic Acid (x2) / Esculin / Ferric ammonium citrate*

Η εσκουλίνη υδρολύεται σε εσκουλεΐνη που αντιδρά με άλατα σιδήρου.

Το nalidixic acid (x2) αναστέλλει την ανάπτυξη των gram(-) βακτηριδίων.

Το lithium chloride αναστέλλει την ανάπτυξη των Εντερόκοκκων που υδρολύουν την εσκουλίνη.

Επιτρέπει την ανάπτυξη της *Listeria* δίνοντας ένα μαύρο χρώμα στο υλικό.



# ISO 11290

Θρεπτικά υλικά έτοιμα προς χρήση



## Απομόνωση 1 από HFB & FB

### Θρεπτικά υλικά

LISTERIA CHROMOGENIC AGAR (LCA)

Τρυβλίο 90mm, Κωδικός: 010543

### Διαδικασία

- Εμβολιασμός 10μl HFB σε 1 LCA τρυβλίο
- Εμβολιασμός 10μl FB σε 1 LCA τρυβλίο

Επάσση:  $37 \pm 1$  °C για  $24 \pm 3$  ώρες

Σε αρνητικό αποτέλεσμα επώαστε 24 ώρες ακόμα

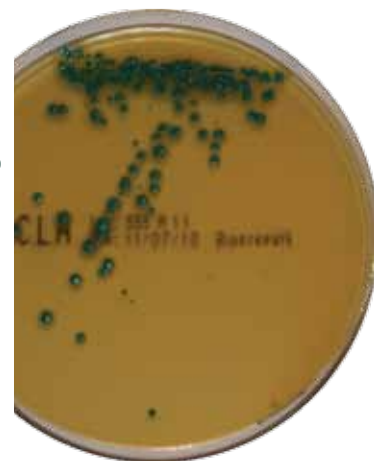
### LISTERIA CHROMOGENIC AGAR

*Peptones / Salts / Chromogenic Substrate / Lithium Chloride / Antibiotics*

Η *Listeria* παράγει το ένζυμο β-glucosidase το οποίο ενώνεται με το χρωμογόνο συστατικό X-glucoside δίνοντας γαλαζοπράσινες αποικίες.

Επιπλέον η *L. monocytogenes* παράγει το ένζυμο Lipase δίνοντας μια αδιαφανή λευκή άλω στις γαλαζοπράσινες αποικίες.

Άλλα βακτήρια που παράγουν το ένζυμο β-glucosidase (π.χ. *Enterococci*) αναστέλλονται.



## Απομόνωση 2 από HFB & FB

### Θρεπτικά υλικά

LISTERIA AGAR (OXFORD)

Τρυβλίο 90mm, Κωδικός: 010549

### Διαδικασία

- Εμβολιασμός 10μl HFB σε 1 OXFORD τρυβλίο
- Εμβολιασμός 10μl FB σε 1 OXFORD τρυβλίο

Επάσση:  $37 \pm 1$  °C για  $24 \pm 3$  ώρες

Σε αρνητικό αποτέλεσμα επώαστε 24 ώρες ακόμα

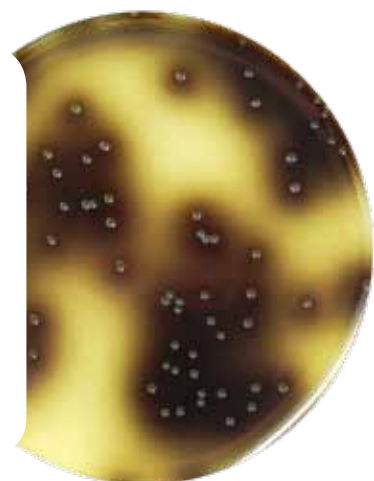
### LISTERIA AGAR (OXFORD)

*Peptones / Salts / Buffer / Lithium chloride / Esculine / Ferric ammonium citrate / Other antibiotics*

Η esculin υδρολύεται σε εσκουλετίνη, αντιδρά με άλατα σιδήρου και δίνει μαύρο χρώμα στο υλικό.

Το lithium chloride αναστέλλει τους *Enterococci*.

Η *Listeria* όταν αναπτύσσεται δίνει μαύρο χρώμα στο υλικό.



# ISO 11290

Θρεπτικά υλικά έτοιμα προς χρήση



## Βιοχημικές δοκιμές

Haemolysis / Carbohydrate use / Motility

### Haemolysis

BLOOD AGAR No.2 (SHEEP BLOOD)  
Τρυβλίο 90mm, Κωδικός: 010566

### Carbohydrate use

CARBOHYDRATE UTILIZATION BROTH  
Σωληνάριο 10ml, Κωδικός: 260570

### Motility

MOTILITY TEST MEDIUM W / TTC  
Σωληνάριο 3ml, Κωδικός: 080174

### Διαδικασία

Με κρίκο 3mm πάρτε μεμονωμένη αποικία από το LCA και εμβολιάστε στα σωληνάρια & τρυβλία

### Haemolysis

BLOOD AGAR No.2 (SHEEP BLOOD)

Έλεγχος: αιμόλυσης

L. monocytogenes (+)

Επώαση: 37 ± 1 °C για 48 ώρες



### Carbohydrate use

CARBOHYDRATE UTILIZATION BROTH

Έλεγχος: διάσπασης Ramnose, gas, acid

L. monocytogenes: (+) (+) (-)

Επώαση: 37 ± 1 °C για 48 - 72 ώρες



### Motility

MOTILITY TEST MEDIUM W / TTC

Έλεγχος: Κινητικότητα

L. monocytogenes: (+) στους 22 - 25 °C

Επώαση: 22 - 25 °C για 48 - 72 ώρες



## ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ LISTERIA

Test	Listeria monocytogenes	Listeria innocua
Esculine	+	+
β - Glucoside	+	+
Lipase C	+	-
Motility	+	+
Hemolysis	+	-
Ramnose	+	+
Xylose	-	-