

**Основа бульйону Фрейзера (відповідно до ISO)**
**TM1472**

для збагачення *Listeria monocytogenes* в продуктах харчування і зразках з навколишнього середовища.

**Склад**

Інгредієнти	Грам/літр
Хлорид натрію	20.00
Натрію гідрофосфат (x2H <sub>2</sub> O)	9.57
Пептичний перевар тваринної тканини	5.00
Ферментативний гідролізат казеїну	5.00
Дріжджовий екстракт	5.00
М'ясний екстракт	5.00
Хлорид літію	3.00
Калію дигідрофосфат	1.35
Ескулін	1.00

\* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закриту упаковку, що містить сухе середовище при температурі нижче 25 °С. Після розкриття або перепакування зберігайте флакон в приміщеннях з низьким рівнем вологості при тій же температурі. Бережіть від потрапляння вологи та світла.

**Приготування:**

Розмішати 54,92 г сухого середовища в 1 л дистильованої води. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. Автоклавувати при температурі 121<sup>0</sup>С та тиску 1,1 ат. на протязі 15 хвилин. Охолодити до 45-50<sup>0</sup>С і асептично додати регідратований вміст 1 флакону селективної добавки Фрейзера (TS035) і двох флаконів добавки Фрейзера (TS034) для попереднього збагачення, або по 2 флакони кожної добавки для вторинного збагачення. Ретельно перемішати і розлити, як потрібно.

**Зовнішній вигляд:**

**Основне середовище:** жовтого кольору

**Після додавання добавок:** флуоресцентно-жовтого кольору прозорий розчин з легким преципітатом

**pH при 25<sup>0</sup>С:** 7.2 ± 0.2

**Принцип дії:**

Основа бульйону Фрейзера рекомендується для первинного та вторинного збагачення, виділення і підрахунку *Listeria monocytogenes* в продуктах харчування і зразках з навколишнього середовища. Основа бульйону Фрейзера містить пептичний перевар тваринної тканини, гідролізат казеїну, дріжджовий екстракт і м'ясний екстракт, що роблять середовище високопоживним, надаючи азот, вуглець та інші поживні речовини, необхідні для росту організмів. Фосфати забезпечують буферні властивості середовища. Лістерії гідролізують ескулін до глюкози і ескулетину. Останній в поєднанні з іонами заліза утворює чорно-коричневий комплекс, який викликає почорніння середовища. Додавання амонійного цитрату заліза покращує ріст лістерій. Хлорид літію включений до складу середовища для пригнічення росту ентерококів, які також мають здатність гідролізувати ескулін. Налідиксова кислота і акрифлавін, присутні в добавках, пригнічують ріст супутньої флори. Необхідно порівнювати кожну інкульовану пробірку з неінкульованою. Пробірки, що зберігають первинний колір, вважаються негативними. Пробірки, в яких відбулося почорніння середовища, після інкубації повинні бути пересіяні на основу агару для ідентифікації лістерій (PALCAM) (TM 1226) і основу хромогенного агару для ідентифікації лістерій (модифікованого) (TM 1634).

**Культуральні властивості:**

проявляються після інкубування (10<sup>3</sup>-10<sup>5</sup> КУО/мл) при t 35-37<sup>0</sup>С в анаеробних умовах протягом 24-48 годин.

№ з/п	Штами мікроорганізмів	АТСС	Інокулят (КУО)	Ріст	Гідроліз ескуліну
1	<i>Listeria monocytogenes</i>	19111	10 <sup>3</sup>	Добрий	Позитивний
2	<i>Listeria monocytogenes</i>	19118	10 <sup>3</sup>	Добрий	Позитивний



## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

3	<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	10 <sup>5</sup>	Інгібований	---
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	10 <sup>5</sup>	Інгібований	---
5	<i>Escherichia coli</i>	25922	10 <sup>5</sup>	Інгібований	---

### Посилання на літературу:

1. Fraser, J.A. and Sperber, W.H. 1988. J. Food Protect. **51**: 762-765.
2. McClain, D. and Lee, W.H. 1988. J. Assoc. Off. Anal. Chem. **71**: 660-664.
3. ISO NORMATIVE 11290-1. 1997. Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* Part 1: Detection Method.
4. Downes, F.P. and Ito, K., (Ed.). 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.

GRANUM.UA