

# Основа бульона Фразера для листерий ISO

**Кат. № 1182**

## LISTERIA FRASER BROTH BASE ISO

Фасовка 500 г.  
Хранить при температуре 2–25°C

Обогащительная среда для обнаружения и подсчета листерий в образцах пищевых продуктов и в пробах окружающей среды

### ФОРМУЛА (СОДЕРЖАНИЕ В Г/Л)

Ферментативный гидролизат казеина	5,0	Акрифлавин	0,025
Эскулин	1,0	Говяжий экстракт	5,0
Налидиксовая кислота	0,02	Дигидрофосфат калия	1,35
Хлорид натрия	20,0	Дрожжевой экстракт	5,0
Ферментативный гидролизат животной ткани	5,0	Хлорид лития	3,0
Дигидрат гидрофосфата натрия	12,0		

Величина рН готовой среды при 25°C 7,2±0,2

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное обогащение – *Listeria*

Область применения: Пищевая промышленность

Нормативы: ISO 11133 / ISO 11290

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 28,7 г среды в 500 мл дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Стерилизовать автоклавированием при 121°C в течение 15 минут. Охладить до 45–50°C и асептически добавить 1 флакон *Добавки с двойной солью лимоннокислого железа и лимоннокислого аммония (Кат. 6050)*, предварительно разведенной в 5 мл стерильной дистиллированной воды. Аккуратно гомогенизировать и разлить в стерильную посуду.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

*Основа бульона Фразера для листерий* используется для быстрого выявления листерий в образцах пищевых продуктов и в пробах из окружающей среды. В формулу среды уже включены антибиотики, поэтому необходимо внести только *Добавку с двойной солью лимоннокислого железа и лимоннокислого аммония (Кат. № 6050)*.

*Listeria spp.* могут быть представлены в малом количестве и часто сопровождаются большим количеством других микроорганизмов, поэтому необходим этап селективного обогащения. Среда используется для селективного обогащения и подсчета *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria* в образцах любых пищевых продуктов, включая молоко и молочные продукты, а также в пробах из окружающей среды. Формула среды соответствует ISO 11290.

Ферментативный гидролизат казеина и животной ткани, а также мясной экстракт являются источниками азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот, необходимых для роста микроорганизмов. Дрожжевой экстракт служит источником витаминов, особенно витаминов группы В. Фосфаты калия действуют как буферная система. Все виды *листерий* гидролизуют эскулин, который вступает в реакцию с ионами железа, в результате чего среда приобретает черный цвет. Добавление цитрата аммонийного железа улучшает рост *Listeria*

*monocytogenes*. Хлорид лития ингибирует рост *энтерококков*, которые могут также гидролизовать эскулин.

#### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный
Конечный pH (при 25°C)	7,2±0,2

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Для целей, не входящих в маркировку CE:

Обнаружение *Listeria monocytogenes* and *Listeria spp.* согласно ISO 11290:

##### Предварительное обогащение:

Отобрать 25 г (или 25 мл) образца и добавить к 225 мл **Бульона Фразера половинной концентрации (Кат. 1183)**. Довести до однородного состояния и инкубировать при 30°C в течение 25±1 ч.

##### Вторичное обогащение:

Засеять 0.1 мл культуры, инкубированной на **Основе бульона полу-Fraser**, на 10 мл **Бульона Фразера (Кат. 1182)** с введенной **Добавкой железо-аммонийного цитрата (Кат. № 6050)**. Инкубировать при 37°C в течение 24±2 ч. в аэробных условиях.

##### Идентификация:

Культуру, полученную в результате первичного обогащения засеять на поверхность **Основы хромогенного агара для листерий ALOA (Кат. № 1345)** и другую селективную среду на усмотрение лаборатории так, чтобы получить отдельные колонии.

С культурой, полученной в результате вторичного обогащения, повторить процедуру, инокулировать поверхность **Основы хромогенного агара для листерий ALOA (Кат. № 1345)** и другой селективной среды.

Для **Основы хромогенного агара для листерий ALOA (Кат. № 1345)** необходимо инкубирование в течение 48±2 часов.

##### Подтверждение:

Выбрать колонии, предположительно являющиеся *L. monocytogenes* или *Listeria spp.* и подтвердить при помощи дополнительных тестов.

#### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 30±1°C / 24±2 часа (Продуктивность и Селективность)

Инокулирование: < 100 КОЕ (Целевые микроорганизмы) / > 1000 КОЕ (Нецелевые микроорганизмы) / 10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> КОЕ (Селективность)

<b>Микроорганизмы</b>	<b>Спецификация</b>	<b>Типичная реакция</b>
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибирование (на TSA)	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	< 100 колоний (на TSA)	
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 13932 + <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 + <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	> 10 на хромогенном агаре для листерий ALOA	Зелено-голубые колонии с непрозрачным гало
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC 35152 + <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922 + <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	> 10 на хромогенном агаре для листерий ALOA	Зелено-голубые колонии с непрозрачным гало