

## Основа бульона Брайанта Бюрке (модифицированный с резазурином)

Кат. № 1247

Bryant Burkey Broth Base (Modified with Resazurin)

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

Для выявления штаммов *кlostридий*, ферментирующих лактат, в молоке и молочных продуктах

### ФОРМУЛА (СОДЕРЖАНИЕ В Г/Л)

Триптон	15,0	Ацетат натрия	5,0
Говяжий экстракт	7,5	L-цистеин	0,5
Дрожжевой экстракт	5,0	Резазурин	0,0025

Конечная величина pH  $5,9 \pm 0,2$  при 25°C

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обнаружение – *Clostridium*

Область применения: Анализ молочных продуктов

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 33 г среды в 1 л дистиллированной воды. Добавить 10 мл 50% раствора лактата натрия. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить в пробирки объемом 10 мл и стерилизовать в автоклаве при температуре 121°C в течение 15 минут.

### ПРИМЕНЕНИЕ

**Основа бульона Брайанта Бюрке** используется для подсчета спор лактата, ферментируемого *кlostридиями*, в молоке и молочных продуктах, в частности *Clostridium tyrobutyricum*. Это одна из бактерий, являющаяся причиной набухания сыров.

Во время процесса доения, небольшое количество масляной кислоты ферментирующих бактерий из силоса вводится в сырое молоко. Когда загрязненное молоко используется для производства сыра, рассолы загрязняются термостойкими спорами *кlostридий*. Во время созревания соленых рассольных, полутвердых и твердых сыров (например, Гауда, Эдам, Эмменталь, Грюер и Пармезан) позднее вспучивание газогенных *кlostридий* ферментирует лактат в масляную кислоту, уксусную кислоту и газ (CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>). Газ расширяет сыр и вызывает дефект, известный как «позднее вспучивание» или масляный отек.

Среда не содержит лактат, поэтому он должен быть добавлен в процессе приготовления среды. Лактат натрия ферментируется в анаэробных условиях под воздействием *clostridium tyrobutyricum* и других *кlostридий*, ферментирующих лактат, и использует это как источник углерода и энергии, производя водород и CO<sub>2</sub>. Триптон и говяжий экстракт обеспечивают азот, витамины, минералы и аминокислоты, необходимые для роста. Дрожжевой экстракт является источником витаминов, необходимых для бактериального роста, в особенности группы В. Ацетат натрия – это селективный агент, который ингибирует рост грамотрицательных бактерий, и в тоже время способствует росту *clostridium tyrobutyricum*. L-цистеин является восстановителем, а резазурин является индикатором окисления, превращаясь из розового (в аэробных условиях) в бесцветный (в анаэробных условиях).

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Желтовато-розовый
Конечный pH (при 25°C)	5,9±0,2

## ПРИМЕНЕНИЕ

- Перед использованием нагреть пробирки и кипятить в течение 10 минут для того, чтобы регенерировать анаэробные условия.
- Дать пробиркам остыть до 75°C. При этой температуре вегетативные клетки погибают и споры активируются.
- Приготовить десятичные разведения образца и инокулировать в 10 мл среды в пробирках. Дать остыть до комнатной температуры.
- Налить по 2 мл расплавленного парафина (60-65°C) в каждую пробирку, предварительно стерилизованную в автоклаве при температуре 121°C в течение 20 минут.
- Наблюдать результаты после инкубации при температуре 37 ± 2°C в течение срока до 7 дней, считая пробирки с ростом и образованием газа положительными.
- Для подсчета спор использовать метод наиболее вероятного числа (MPN).

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 37 ± 2°C / 7 дней

Микроорганизмы	Рост	Образование газа
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 10543	Хороший	+
<i>Clostridium trybutyricum</i> EMD 132	Хороший	+
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Умеренный	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Отсутствует	-