

Кат. № 1130

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.  
Хранить при температуре 20°C

## Основа бульона по Мюллеру-Кауфману

Mueller Kauffman Broth Base

Среда для селективного обогащения *сальмонелл* из мясных и других пищевых продуктов, фекалий животных и сточных вод

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

|                   |      |                    |      |
|-------------------|------|--------------------|------|
| Тиосульфат натрия | 40,7 | Карбонат кальция   | 25,0 |
| Бычья желчь       | 4,75 | Хлорид натрия      | 4,5  |
| Мясной пептон     | 4,5  | Дрожжевой экстракт | 1,8  |
| Мясной экстракт   | 0,9  |                    |      |

Конечная величина pH  $7,6 \pm 0,2$  при 25°C

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 82 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и растворить коротким нагреванием при частом помешивании. Быстро охладить. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ! НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ! Останется осадок карбоната кальция. Добавить в стерильных условиях 20 мл раствора йода и 10 мл 0,1% раствора бриллиантового зеленого.

Разлить в пробирки после гомогенизации осадка. После внесения добавки НЕ НАГРЕВАТЬ ПОВТОРНО! Использовать среду в день приготовления. Готовая среда должна быть светло-зеленой с белым осадком и храниться при 2–8°C.

#### Раствор йода

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Йодид калия           | 25 г   |
| Йод                   | 20 г   |
| Дистиллированная вода | 100 мл |

Для приготовления раствора йода растворить йодид калия в 5 мл дистиллированной воды, добавить йод и медленно нагреть до полного растворения. Добавить дистиллированной воды до объема 100 мл.

#### Раствор бриллиантового зеленого

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Бриллиантовый зеленый | 0,1 г  |
| Дистиллированная вода | 100 мл |

Добавить бриллиантовый зеленый к дистиллированной воде, потрясти и нагревать в течение 30 минут при 100°C до полного растворения красителя. Хранить в емкостях с коричневым стеклом.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**Основа бульона по Мюллеру-Кауфману** рекомендуется в качестве селективного бульона для выделения *сальмонелл* из фекалий животных, загрязненных сточных вод, пищи, молока, мороженого и пастеризованных продуктов на яичной основе.

Использование более чем одного селективного бульона увеличивает выделение *сальмонелл* из проб с множественными серотипами. Для этих целей можно использовать **Основу тетрационатного бульона (кат. № 1114)**.

Кауфман модифицировал формулу бульона, включив в ее состав бычью желчь и бриллиантовый зеленый в качестве селективных агентов для ингибирования грамположительных микроорганизмов. Тиосульфат натрия и йод приводят к образованию тетрационата и, таким образом, к ингибированию роста *колиформ* и других *кишечных бактерий*. Продукты кислотного разложения тетрационата, такие как серная кислота, нейтрализуются карбонатом кальция, действующим в качестве буфера. *Salmonella spp.* и *Proteus spp.* не ингибируются, так как способны к восстановлению тетрационата. Мясной пептон, мясной и дрожжевой экстракты являются

источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс.

Добавить 10 г пробы к 100 мл среды. Сильно встряхнуть и немедленно поместить колбы на водяную баню при 15°C на 15 минут, после чего инкубировать при 42–43°C в течение 6–24 часов.

Сделать пересев на *Агар с бриллиантовым зеленым (кат. № 1078)* через 18–24 часа и еще раз через 48 часов. Инкубировать чашки 18–24 часа при 35±2°C.

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды с соответствующими добавками на тестовых культурах после инкубации при температуре 42–43°C и наблюдались через 6–24 часа.

| Микроорганизмы                           | Концентрация инокулята | Рост (восстановление) |         |
|--|------------------------|-----------------------|---------|
|  |                        | 6 часов               | 24 часа |
| <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922       | ~99%                   | <30%                  | <5%     |
| <i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028 | ~1%                    | >70%                  | >95%    |