

Основа бульона по Мюллеру-Кауфману

Кат. № 1130

Mueller Kauffman Tetrathionate Broth Base

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

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

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

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

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное обогащение – сальмонеллы

Область применения: медицина, пищевая промышленность, анализ окружающей среды

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 или флаконы после гомогенизации. После внесения добавки НЕ НАГРЕВАТЬ ПОВТОРНО! Использовать в день приготовления.

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 тетратионатного 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 тетратионата и, таким образом, к ингибированию роста *колиформ* и других *кишечных бактерий*. Продукты кислотного разложения тетратионата, такие как серная кислота, нейтрализуются карбонатом кальция, действующим в качестве буфера. *Salmonella spp.* и *Proteus spp.* не ингибируются, так как способны к восстановлению тетратионата. Мясной пептон, мясной и дрожжевой экстракты являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Хлорид натрия обеспечивает электролиты, необходимые для поддержания транспортного и осмотического баланса.

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.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Осадок карбоната кальция
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Светло-зеленый с белым осадком
Конечный pH (при 25°C)	8,0±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются фекальные пробы.

- Добавить 10 г пробы к 100 мл среды.
- Сильно встряхнуть и немедленно поместить колбы на водяную баню при 15°C на 15 минут.
- 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

Инкубирование: 42–43°C / 6–24 часа

Микроорганизмы	Спецификация
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	>10 колоний на XLD
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	>10 колоний на XLD
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Частичное ингибирование, <100 колоний на TSA