

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Росздравнадзора
от _____ 200 г. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ФГУН
Государственный научный центр при-
кладной микробиологии и
биотехнологии
_____ И.А. Дятлов
«____» _____ 200 г.

ИНСТРУКЦИЯ
по применению питательной среды
для обнаружения E.coli и колиформных бактерий сухой
(Бульон МакКонки-ГРМ)

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Бульон МакКонки-ГРМ предназначен для предварительного обнаружения E. coli и колиформных бактерий при санитарно-бактериологических исследованиях.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА

Бульон МакКонки-ГРМ представляет собой смесь сухих компонентов в виде мелкодисперсного гигроскопичного порошка светло-желтого цвета.

Выпускается в полиэтиленовых банках по 250 г.

2.1. Принцип действия

Обнаружение E.coli и колиформных бактерий основано на визуальном обнаружении изменения исходного цвета среды из красновато-фиолетового в желтый и наличие пузырьков газа в поплавках при росте микроорганизмов, способных ферментировать лактозу.

2.2. Состав

Бульон МакКонки-ГРМ представляет собой смесь сухих компонентов из расчета, г/л:

Панкреатический гидролизат рыбной муки	10,0
Пептон сухой ферментативный	10,0
Дрожжевой экстракт	1,0

α -Д-лактоза, 1-водная	10,0
Натрий хлористый	3,0
Желчь крупного рогатого скота очищенная сухая	5,0-7,0
Бромкрезоловый пурпурный водорастворимый	0,04

3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бульон МакКонки-ГРМ обеспечивает во всех засеянных пробирках при посеве в 5 мл среды по 0,5 мл микробной взвеси каждого тест-штамма из разведения 10^{-6} через 22-24 ч инкубации при температуре (37 ± 1) °С визуально обнаруживаемый рост: *Escherichia coli* 3912/41 (O55:K59), *Escherichia coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* 418, *Enterobacter aerogenes* 10006 - в виде диффузного помутнения среды, изменения цвета среды из красновато-фиолетового в желтый, с образованием газа в поплавках; *Shigella flexneri* 1a 8516, *Salmonella typhimurium* 79 - в виде диффузного помутнения среды, без газообразования и изменения исходного цвета среды; *Staphylococcus aureus* 209 P – рост подавлен (слабое диффузное помутнение среды), без газообразования и изменения исходного цвета среды.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При анализе исследуемого материала – соблюдение СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

5. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- Термостат, обеспечивающий температуру 37 °С
- Весы лабораторные 2 класса точности
- Автоклав
- Пипетки стеклянные
- Пробирки стеклянные
- Цилиндр стеклянный мерный вместимостью 1000 мл
- Чашки Петри стерильные
- Вода дистиллированная
- Колбы
- Воронки стеклянные

6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Объекты исследований санитарной и клинической микробиологии.

7. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

7.1. Приготовление питательной среды.

Препарат в количестве, указанном на этикетке для приготовления конкретной серии питательной среды, тщательно размешивают в 1 л воды дистиллированной, кипятят 2 мин, фильтруют через бумажный фильтр, разливают по 5 мл в стерильные пробирки с поплавками и стерилизуют автоклавированием при температуре 121 °С в течение 15 мин

Готовая среда прозрачная красновато-фиолетового цвета.

Готовую среду можно использовать в течение 2 недель при температуре хранения 2-8 °С.

7.2. Взятие и посев материала осуществляют в соответствии с "Методическими указаниями по микробиологической диагностике заболеваний, вызываемых энтеробактериями" (М., 1984 г), приказом Минздрава СССР № 535 от 22.04.85 г "Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений".

7.3. Исследуемый материал вносят в три пробирки, содержащие по 5,0 мл среды. Через 22-24 ч инкубации посевов при температуре (37±1) °С визуально определяют наличие и характер роста.

8. УЧЕТ И РЕГИСТРАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Учет результатов проводят через 22-24 ч инкубации, визуально определяя наличие роста по диффузному помутнению среды, образование кислоты и газа - по изменению цвета среды и наличию пузырьков газа в поплавках.

Для получения достоверных результатов посеvy образцов производить не менее, чем в трех повторностях.

9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бульон МакКонки-ГРМ необходимо хранить в герметично закрытой упаковке в сухом защищенном от света месте при температуре от 2 до 30 °С.

Срок годности – 2 года. Среда с истекшим сроком годности использованию не подлежит.

Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение настоящей инструкции по применению.

По вопросам, касающимся качества бульона МакКонки-ГРМ в течение срока годности следует обращаться в адрес предприятия-изготовителя: 142279 Оболенск, Московская обл., Серпуховский р-н, ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», тел. (4967) 36-00-20, факс 36-01-16.