

## УТВЕРЖДЕНО

### ИНСТРУКЦИЯ

**по применению набора реагентов для бактериологических исследований  
«Питательный бульон для культивирования микроорганизмов сухой (ГРМ-бульон)»**

### НАЗНАЧЕНИЕ

«ГРМ-бульон» предназначен для культивирования различных микроорганизмов, неприхотливых по своим питательным потребностям, таких как энтеробактерии, синегнойная палочка, стафилококки, а также для проведения исследований в санитарной и клинической микробиологии. «ГРМ-бульон» представляет собой мелкодисперсный гигроскопичный порошок светло-желтого цвета.

Выпускается в полиэтиленовых банках по 250 г.

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Культивирование микроорганизмов в жидкой питательной среде осуществляется микробиологическим методом.

Принцип метода - визуальное обнаружение роста культур, выделенных из исследуемых образцов, по помутнению среды.

### СОСТАВ

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

Вариант 1.

Панкреатический гидролизат рыбной муки	18,0
Натрия хлорид	2,0

Вариант 2.

Панкреатический гидролизат рыбной муки	8,0
Пептон сухой ферментативный	8,0
Натрия хлорид	4,0

## АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

«ГРМ-бульон» обеспечивает во всех засеянных пробирках при посеве по 0,5 мл микробной взвеси рост каждого из тест-штаммов: *Corynebacterium xerosis* 1911 и *Staphylococcus aureus* Wood-46 из разведения  $10^{-6}$  не позднее 48 ч инкубации; *Escherichia coli* 3912/41 (055:K59) и *Pseudomonas aeruginosa* 27/99 - из разведения  $10^{-7}$  через 20-24 ч инкубации при температуре  $(37 \pm 1)$  °С в виде диффузного помутнения среды.

Питательная среда должна обеспечивать во всех засеянных пробирках образование индола и сероводорода тест-штаммами *Shigella flexneri* 1a 8516 и *Salmonella typhi* Н-901 ГДР/ГИСК соответственно, при посеве по одной бактериологической петле диаметром 2 мм через 20-24 ч инкубации при температуре  $(37 \pm 1)$  °С.

Образование индола и сероводорода обнаруживается визуально по изменению цвета индикаторных бумажек. При положительной реакции на индол бумажки, пропитанные модифицированным реактивом Эрлиха (пара-диметиламинобензальдегид – 4 г; спирт этиловый – 50 мл; кислота ортофосфорная – 10 мл), или система индикаторных бумажек для идентификации микроорганизмов (СИБ зарегистрированный в РФ), окрашиваются в розовый цвет, а при положительной реакции на сероводород бумажки, пропитанные реактивом для индикации сероводорода (вода дистиллированная – 100 мл; свинец уксуснокислый – 20,0 г; натрий углекислый – 1,0 г), окрашиваются в черный цвет.

## ОБРАЗЦЫ

Объекты исследований в санитарной и клинической микробиологии.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдение «Правил устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Министерства здравоохранения» (Москва, 1981 г.).

## ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ

- Термостат обеспечивающий температуру  $37 \pm 1$  °С
- Пробирки стеклянные вместимостью – 10 мл
- Пипетки стеклянные позволяющие отбирать объемы жидкости 1 и 2 мл
- Цилиндр стеклянный мерный вместимостью 1000 мл
- Чашки Петри стерильные

- Спиртовка
- Вода дистиллированная
- Петля бактериологическая
- Колбы
- Воронки стеклянные

## **ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ**

Приготовление «ГРМ-бульона».

20,0 г порошка размешивают в 1 л дистиллированной воды, кипятят в течение 3 мин, фильтруют через бумажный фильтр, разливают по 10,0 мл в стерильные пробирки и стерилизуют автоклавированием при температуре 121 °С в течение 15 мин.

Готовая к употреблению питательная среда должна быть прозрачная, желтого цвета. Готовую среду можно использовать в течение 1 месяца при условии хранения ее при температуре 2-8 °С.

## **ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА**

Исследования образцов проводятся по соответствующим Методическим указаниям.

## **РАСЧЕТЫ**

Для получения достоверных результатов посевы образцов производить не менее, чем в трех повторностях. Определение проводят визуально.

## **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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

Срок годности - 5 лет.

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

По вопросам, касающимся качества «ГРМ-бульона» 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.

Директор ФГУН ГНЦ ПМБ  
доктор медицинских наук

И.А. Дятлов