

Федеральное бюджетное учреждение науки  
"Государственный научный центр  
эволюционной микробиологии и биотехнологии"  
переведено в  
Федеральное бюджетное учреждение науки  
"Государственный научный центр  
молекулярной микробиологии и биотехнологии"



## ИНСТРУКЦИЯ

по применению питательной среды для идентификации энтеробактерий сухой  
(среда Гисса-ГРМ)

### 1. ЦЕЛЕНИЕ

Среды Гисса-ГРМ предназначены для бактериологических исследований в санитарной и клинической микробиологии с целью идентификации энтеробактерий по тесту ферментации одного из углеводов (лактозы, глюкозы, сахарозы, мальтозы) или многотомного спирта (маннита) при диагностике инфекционных заболеваний «in vitro».

Среды Гисса-ГРМ выпускают в виде отдельных 5 препаратов, в состав каждого из которых входит один из углеводов (лактоза, глюкоза, сахароза, мальтоза), или многотомный спирт (маннит). Для идентификации энтеробактерий по тесту ферментации всех вышеперечисленных углеводов и маннита контроль исследуемых образцов необходимо проводить со всеми препаратами.

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА

Каждая среда Гисса-ГРМ, содержащая один из углеводов или маннит, представляет собой мелкодисперсный, гигроскопичный, светочувствительный порошок светло-желтого цвета.

Выпускается в полистироловых банках по 250 г.

### 2.1. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Совокупность компонентов, входящих в состав сред Гисса-ГРМ, обеспечивает питательные потребности для роста и проявления биохимических свойств энтеробактерий.

- Колбы
- Воронки стеклянные

### 6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ

Свежевыделенные культуры микроорганизмов из объектов исследований санитарной и клинической микробиологии.

### 7. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

#### 7.1. Приготовление питательной среды.

Порошок в количестве, указанном на этикетке для приготовления конкретной среды питательной среды, размешивают в 1 л дистиллированной воды, кипятят 3 мин до полного расплавления агара, фильтруют через ватно-марлевый фильтр, разливают по 4 мл в стерильные пробирки, стерилизуют автоклавированием при температуре 112 °С в течение 20 мин. Готовая среда синее-зеленого цвета.

Готовую среду можно использовать в течение 10 суток при условии хранения ее при температуре 2-8 °С.

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

7.3. Исследуемую культуру бактериологической палочки из разведения, соответствующего 10 единицам по стандартному образцу мутности СОС 42-28-85 II, соответствующего голя вытуска, засевают в пробирку со средой укладом в столбик. Инкубируют в термостате при температуре (37±1) °С в течение 18-20 ч.

### 8. РЕГИСТРАЦИЯ И УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

Учет результатов проводят через 18-20 ч инкубации. В случае положительной реакции происходит образование кислоты с изменением цвета среды с синее-зеленого на желто-зеленый или желтый, образование газа сопровождается появлением «пузырьков» в глубине среды или на ее поверхности. Отрицательная реакция характеризуется отсутствием изменения цвета среды.

### 2.2. СОСТАВ

Среда Гисса-ГРМ представляет собой смесь сухих компонентов среды с одним из углеводов или маннитом из расчета, г/л:

Пинкратический гидролизат рыбной муки (ПГРМ) .....	6,0
Натрия хлорид .....	3,5
Натрия фосфат двузамещенный .....	0,2
Бромимоловый синий .....	0,04
α-D-лактоза, или	
D-глюкоза или	
Сахароза или	
D(+)-мальтоза или	
D-маннит .....	3,5
Агар микробиологический .....	3,5±0,5

### 3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среды Гисса-ГРМ с одним из углеводов или маннитом должны обеспечивать через 18-20 ч инкубации при температуре (37±1) °С рост энтеробактерий и проявление их биохимических признаков. Жидкая среда Гисса-ГРМ позволяет идентифицировать штаммы энтеробактерий по тесту ферментации одного из углеводов или маннита, содержащегося в этой среде.

### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При анализе исследуемого материала – соблюдение СП 1.2.731-99 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV группы патогенности (опасности)».

### 5. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

- Термостат обеспечивающий температуру 37±1 °С
- Весы лабораторные 2 класса точности
- Автоклав
- Пробирки стеклянные
- Пипетки стеклянные позволяющие отбирать объемы жидкости 1 и 2 мл
- Цилиндр стеклянный мерный вместимостью 1000 мл
- Чашки Петри стерильные
- Вода дистиллированная

### 9. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Среды Гисса-ГРМ транспортируют при температуре от 2 до 25 °С.

Хранят в герметично закрытой упаковке в сухом защищенном от света месте при температуре от 2 до 25 °С.

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

Реквизиты на качество питательной среды направлять в адрес ФГУН ГИСК им. И.А. Гарасевича (121002, г. Москва, Сивцев-Вражек, д.41, тел. 241-39-22) и в адрес предприятия-изготовителя (142279 Оболенск, Московский обл., Серпуховский р-н, ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии», тел. (4967) 36-00-20, факс 36-01-16).

Директор ФГУН ГИЦ ИМБ

