

# ИНСТРУКЦИЯ

## по применению набора реагентов для бактериологических исследований «Питательная среда для выделения сальмонелл и шигелл сухая» («SS-агар»)

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

«SS-агар» предназначен для выделения сальмонелл и шигелл из исследуемого материала (фекалии, моча и др.) и их дифференциации от других энтеробактерий по признаку ферментации лактозы при диагностике инфекционных заболеваний «in vitro».

### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАБОРА

«SS-агар» представляет собой мелкодисперсный, гигроскопичный, светочувствительный порошок светло-желтого цвета.

Выпускается в полиэтиленовых банках по 250 г.

#### 2.1. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Совокупность компонентов, входящих в состав набора, обеспечивает питательные потребности для роста, дифференциации сальмонелл и шигелл от кишечной палочки и ингибиции отдельных видов микроорганизмов.

#### 2.2. СОСТАВ НАБОРА

«SS-агар» представляет собой смесь сухих компонентов из расчета, г/л:

I вариант.

Панкреатический гидролизат рыбной муки.....	16,0
Натрия тиосульфат.....	8,5
Натрия цитрат.....	10,0
Дрожжевой экстракт .....	5,0
Д (+)-лактоза, 1-водная .....	10,0
Желчь очищенная, сухая .....	7,5
Железа окисного цитрат.....	1,0
Нейтральный красный .....	$4 \cdot 10^{-2}$
Бриллиантовый зеленый .....	$33 \cdot 10^{-5}$

Агар микробиологический ..... 10,0±2,0

II вариант.

Панкреатический гидролизат рыбной муки с тиосульфатом и цитратом натрия..... 35,0  
Дрожжевой экстракт ..... 5,0  
Д (+)-лактоза, 1-водная ..... 10,0  
Желчь очищенная, сухая ..... 7,0±1,5  
Натрий фосфорнокислый 2-замещенный ..... 1,0  
Железа окисного цитрат..... 1,0  
Нейтральный красный ..... 4·10<sup>-2</sup>  
Бриллиантовый зеленый ..... 33·10<sup>-5</sup>  
Агар микробиологический ..... 10,0±3,0

### 3. АНАЛИТИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

«SS-агар» должен обеспечивать на всех засеянных чашках Петри через 18-20 ч инкубации при температуре (37±1) °С рост тест-штаммов *Salmonella typhi* Н-901 ГДР/ГИСК, *Salmonella paratyphi* А-225, *Shigella flexneri* 1а 8516, *Shigella sonnei* “S form” при посеве по 0,1 мл микробной взвеси каждого тест-штамма из разведения 10<sup>-6</sup>, разбавленной стерильным 0,9 %-ным раствором хлористого натрия в соотношении 1:1.

Колонии *S. typhi* Н-901 ГДР/ГИСК, *S. paratyphi* А-225, *S. flexneri* 1а 8516 бесцветные, нежные, гладкие, круглые диаметром 1,0-2,0 мм.

Колонии *S. sonnei* “S form” бесцветные или слегка розового цвета, нежные, гладкие, круглые диаметром 1,0-2,0 мм.

Дифференцирующие свойства среды. «SS-агар» должен обеспечивать четкую дифференциацию сальмонелл и шигелл от *Escherichia coli* 3912/41 (055:K59) на всех засеянных чашках Петри при посеве по 0,1 мл микробной смеси каждого из тест-штаммов *S. typhi* Н-901 ГДР/ГИСК, *S. paratyphi* А-225, *S. flexneri* 1а 8516, *S. sonnei* “S form” с тест-штаммом *E. coli* 3912/41 (055:K59) через 18-20 ч инкубации при температуре (37±1) °С.

Ингибирующие свойства среды. «SS-агар» должен полностью подавлять рост тест-штамма *Staphylococcus aureus* Wood-46 на всех засеянных чашках при посеве по 0,1 мл микробной взвеси из разведения 10<sup>-1</sup> через 18-20 ч инкубации при температуре (37±1) °С. Рост тест-штамма *E. coli* 3912/41 (055:K59) на среде должен подавляться не

менее чем в три раза по отношению к числу колоний на питательном агаре при посеве по 0,1 мл микробной взвеси из разведения  $10^{-5}$ . При посеве по 0,1 мл микробной взвеси из разведения  $10^{-6}$  тест-штаммов *Proteus mirabilis* 3177 и *Proteus vulgaris* НХ 19 222 через 18-20 ч инкубации при температуре  $(37\pm 1)$  °С на всех засеянных чашках должно быть полностью подавлено роение штамма *P. mirabilis* 3177 и частично (с образованием зон без роения) - штамма *P. vulgaris* НХ 19 222 (колонии *P. mirabilis* 3177 бурого цвета с темным центром диаметром 2,0-4,0 мм, *P. vulgaris* НХ 19 222 - бесцветные диаметром 2,0-4,0 мм).

#### **4. 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.).

#### **5. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ**

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

#### **6. АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ОБРАЗЦЫ**

Объекты исследований в санитарной и клинической микробиологии.

#### **7. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА**

Исследования образцов проводятся по соответствующим Методическим указаниям и ГОСТам.

##### **7.1. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ**

Приготовление «SS-агара».

Препарат в количестве, указанном на этикетке для приготовления конкретной серии питательной среды, тщательно размешивают в 1 л воды дистиллированной, кипятят в течение 2-3 мин, периодически перемешивая, до полного расплавления агара. Охлаждают до температуры 40-45°C, разливают в нестерильные чашки Петри слоем 5-6 мм и оставляют для застывания. Перед посевом чашки со средой подсушивают на рабочем столе с открытыми крышками в течение 90-100 мин. Три чашки со средой выдерживают при температуре (37±1) °С в течение 44-48 ч (контроль на стерильность).

Готовая среда в чашках прозрачная коричневатого-красного цвета.

Готовую среду, разлитую в чашки Петри, можно использовать в течение 10 суток при температуре хранения 2-8 °С, и в течение 2 суток при температуре хранения 18-25 °С (хранить чашки следует в темном месте).

## **8. РЕГИСТРАЦИЯ И УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Наличие характерных колоний шигелл и сальмонелл на «SS-агаре» и их дифференциацию от других энтеробактерий регистрируют визуально.

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

## **9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА**

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

Срок годности – 2 года.

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

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