

## Основа агара Берда-Паркера Baird Parker Agar Base (Eur. Pharm.)

**Кат. № 1100**

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для селективного выделения *стафилококков*

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	20,0	Глицин	12,0
Мясной экстракт	5,0	Дрожжевой экстракт	1,0
Пируват натрия	10,0	Панкреатический	10,0
Хлорид лития	5,0	гидролизат казеина	



### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное выделение – *Staphylococcus*

Область применения: Медицина, пищевая промышленность, производство косметики

Нормативы: ISO 11133 / ISO 22718 / ISO 6888

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 63 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C, добавить в стерильных условиях 5 мл *Эмульсии яичного желтка с теллуридом калия (кат. № 5129)* на 100 мл основы среды, или 1 флакон *Добавки RPF (кат. № 6024)* на 90 мл основы среды. Аккуратно перемешать и разлить в чашки Петри.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**Основа агара Берда-Паркера** используется для селективного выделения и подсчета коагулазо-положительных стафилококков в пищевых продуктах и других материалах. Формула среды описана в нормативе ISO 6888-1.

Панкреатический гидролизат казеина, мясной и дрожжевой экстракты являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Хлорид лития и теллурид калия ингибируют сопутствующую микрофлору, а глицин и пируват натрия способствуют росту стафилококков. Бактериологический агар является отвердителем.

Стандарт ISO 6888-2 рекомендует использование *Добавки RPF (кат. № 6024)* вместе с *Основой среды Берда-Паркера* для приготовления агара с фиброгеном плазмы кролика (RPF), который используется для анализа пищевых продуктов (например, для анализа сыра, произведенного из сырого молока и некоторые необработанные температурой мясные продукты), которые могут быть загрязнены стафилококками, образующими нетипичные колонии на агаре Берда-Паркера, или базовой флорой, которая может маскировать искомые колонии. Эту среду следует использовать сразу после приготовления.

На агаре Берда-Паркера типичные колонии черные или серые, блестящие, выпуклые, окружены чистой зоной. Через 24 часа инкубации на светлом участке может появиться опалесцирующее кольцо. Нетипичные колонии могут быть ярко-черными или серыми, с узкой белой границей или без нее, без четкой области или опалесцирующего кольца.

На агаре RPF колонии стафилококков маленькие, черные или серые, даже белые, окруженные ореолом преципитации, указывающим на коагулазную активность. В начале инкубации колонии протеев могут иметь физические характеристики, аналогичные коагулазо-положительным колониям *Staphylococcus aureus*. Однако через 24 или 48 часов инкубации они могут приобрести коричневый цвет, который расширяется и проникает в агар, что позволяет отличить их от стафилококков.

#### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Светло-коричневый
Цвет готовой среды	Желтый опалесцирующий
Конечный pH (при 25°C)	7,2±0,2

#### ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются любые типы проб.

- Перед посевом поверхность агара должна быть подсушена (с помощью инкубации при 35±2°C в течение примерно 10 минут).
- Приготовить пробу в соответствующем растворе, сделать разведения и инокулировать чашки 0,1–1,0 мл из соответствующего разведения.
- Распределить инокулят по всей поверхности.
- Инкубировать 24–48 часов при 35±2°C.

Подсчет коагулазо-положительных стафилококков с использованием агара Берда-Паркера:

- Инокулировать 0,1 мл жидкого образца или 0,1 мл исходной суспензии. Также использовать первое десятичное разведение.
- Распределить инокулят по поверхности агара максимально быстро.
- Инкубировать чашки при температуре 35-37°C в течение 24±2 часов, затем инкубировать повторно в течение дальнейших 24±2 часов при той же температуре.
- Проверить появление типичных колоний через 24 и 48 часов.
- Выбрать определенное количество типичных колоний для подтверждения в пробирках с сердечно-мозговой вытяжкой и инкубировать при 35-37°C в течение 24±12 часов.
- Добавить 0,1 мл полученной культуры к 0,3 мл кроличьей плазмы и инкубировать при 35-37°C.
- Наблюдать коагуляцию плазмы через 4-6 часов. Если результат отрицательный, продолжать инкубацию еще 24 часа.
- Коагуляция половины объема плазмы считается положительным результатом.

Подсчет коагулазо-положительных стафилококков на RPF агаре:

- Инокулировать 0,1 мл жидкого образца или 0,1 мл исходной суспензии. Также использовать первое десятичное разведение.

- Инкубировать чашки при температуре 35-37°C в течение 24±2 часов, при необходимости инкубировать повторно в течение дальнейших 24±2 часов при той же температуре.
- Произвести подсчет типичных колоний.

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 24±2 - 48±2 часа / 37±1°C (Продуктивность, специфичность) / 48±2 часа / 37±1°C (Селективность).

Инокулирование: 100±20 мин. 50 КОЕ (Продуктивность) / 10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> КОЕ (Селективность) / 10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup> КОЕ (Специфичность).

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция	Типичная реакция (Берда-Паркера)	Типичная реакция (RPFA)
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Хороший	Черные или серые колонии без реакции очистки яичного желтка	Черные или серые колонии без реакции очистки яичного желтка	Черные или серые колонии без непрозрачного гало
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> ATCC 15305	Хороший	Черные или серые колонии без реакции очистки яичного желтка	Черные или серые колонии без реакции очистки яичного желтка	Черные или серые колонии без непрозрачного гало
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется полностью			
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Хороший, > 50%	Черные или серые колонии с чистым гало (реакция очистки яичного желтка)	Черные или серые колонии с чистым гало (реакция очистки яичного желтка)	Черные или серые колонии с непрозрачным гало
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Хороший, > 50%	Черные или серые колонии с чистым гало (реакция очистки яичного желтка)	Черные или серые колонии с чистым гало (реакция очистки яичного желтка)	Черные или серые колонии с непрозрачным гало