

Основа агара с цетримидом
Cetrimide Agar Base (Eur. Pharm. / USP / ISO)**Кат. № 1102**
Фасовка 500 г.
Хранить при температуре 2–25°CДля селективного выделения и идентификации *Pseudomonas aeruginosa***ФОРМУЛА (В ГРАММАХ НА ЛИТР)**

Панкреатический гидролизат желатина	20,0	Цетримид	0,3
Сульфат калия	10,0	Бактериологический агар	13,6
Хлорид магния безводный	1,4		

Конечная величина pH $7,2 \pm 0,2$ при 25°C**ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Селективное выделение – *Pseudomonas aeruginosa*

Область применения – Фармацевтика, анализ косметики, ветеринария

Нормативы: Европейская Фармакопея / USP / ISO 22717

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 45,3 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Добавить 10 мл глицерина. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Разлить среду в подходящие емкости и стерилизовать в автоклаве при 121°C в течение 15 минут.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основа агара с цетримидом рекомендована Европейской Фармакопеей для селективного выделения и идентификации *Pseudomonas aeruginosa*. Среда способствует выработке флуоресцеина (пиовердина), желто-зеленого флуоресцирующего пигмента, который окисляется до желтого цвета. Флуоресцеин нерастворим в хлороформе, в отличие от пиоцианина (зелено-голубого пигмента). Пигмент диффундирует по всей среде, в результате чего появляется флуоресцирующее желто-зеленое окрашивание.

Штаммы *Pseudomonas aeruginosa* легко идентифицируются в образцах, так как, помимо типичной морфологии их колоний, а также характерного виноградного запаха, который свойственен аминокетофенону, бактерии производят пиоцианин – водорастворимый, не флуоресцирующий феназиновый пигмент голубого цвета. *P. aeruginosa* является единственным видом рода *Pseudomonas* или грамотрицательных палочек, продуцирующих пиоцианин.

Панкреатический гидролизат желатина является источником азота, витаминов, минералов и аминокислот, необходимых для роста микроорганизмов. Глицерин является источником углерода. Хлорид магния и сульфат калия улучшают выработку пиоцианина и пиовердина. Цетримид является селективным агентом, ингибирующим рост сопутствующей бактериальной флоры.

Европейская Фармакопея и USP рекомендуют данную среду в разделе «Микробиологическое исследование нестерильных продуктов: тест на специфические микроорганизмы» для определения *Pseudomonas aeruginosa* в продуктах.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок

Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Белый опалесцирующий
Конечный pH (при 25°C)	7,2±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В санитарной микробиологии в качестве образца могут использоваться любые типы образцов, в частности образцы флоры с возможным загрязнением.

- Инокулировать поверхность параллельными штрихами.
- Инкубировать аэробно при температуре 35±2°C в течение 18-24 часов.
- Считать и интерпретировать результаты.

Для других целей, не подходящих к маркировке SE:

Тест на специфические микроорганизмы (*Pseudomonas aeruginosa*), согласно Европейской Фармакопее:

- Инокулировать подходящее количество на **Бульон триптиказеино-соевый (Кат. № 1224)** и инкубировать при 30-35°C в течение 18-24 часов.
- Пересеять на чашки с **Агаром с цетримидом** и инкубировать при 30-35°C в течение 18-72 часов.
- Рост колоний свидетельствует о возможном присутствии *Pseudomonas aeruginosa*, что необходимо подтвердить идентификационными тестами.
- Идентификация *P. aeruginosa* завершается проведением теста на оксидазу. Добавить несколько капель свежеприготовленного раствора N,N-диметил-п-фенилендиамин моногидрохлорида в культуру на питательном слое агара.
- Оксидазо-положительные культуры окрасятся в розовый цвет, который будет постепенно меняться на темно-бордовый, темно-красный и черный в течение 10–30 минут.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно Фармакопее, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027 и *Escherichia coli* ATCC 8739:

Инкубирование: 30-35°C / 18-72 часа

Инокулирование: ≤100 КОЕ (Продуктивность) / ≥100 КОЕ (Ингибирование)

Остальные штаммы:

Инкубирование: 30-35°C / 18-72 часа

Инокулирование: ≤100 КОЕ

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Хороший	Желто-зеленый
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Ингибируется	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Ингибируется	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Хороший	Желто-зеленый