

## Агар с желчью, эскулином и азидом

**Кат. № 1005**

Bile Esculin Azide Agar ISO 7899-2

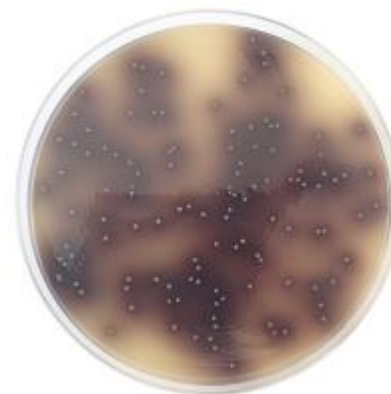
Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для селективного выделения и предварительной идентификации  
*кишечных энтерококков* методом мембранной фильтрации

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	15,0	Эскулин	1,0
Цитрат аммонийного железа	0,5	Бычья желчь	10,0
Пептон	3,0	Азид натрия	0,15
Хлорид натрия	5,0	Триптон	17,0
Дрожжевой экстракт	5,0		



Конечная величина pH 7,1 ± 0,1 при 25°C

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное выделение: *Enterococci*

Нормативы: ISO 7899-2

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 56,6 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. Остудить до 50-60°C и разлить в емкости. Перегрев может вызвать потемнение среды. При использовании пробирок дать среде затвердеть в наклонном положении.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**Агар с желчью, эскулином и азидом** – модификация *Агара с желчью и эскулином (Кат. №1031)* с добавлением азидата натрия в качестве ингибитора при уменьшенной концентрации желчи. Получившаяся среда более селективна, но, тем не менее, обеспечивает быстрый рост и эффективное выделение *энтерококков*. Характерной особенностью *энтерококков* является способность гидролизовать эскулин в присутствии желчи. Организмы, положительные по гидролизу эскулина, расщепляют этот гликозид до эскулетина и декстрозы. Эскулетин взаимодействует с цитратом железа, что приводит к образованию темно-коричневых или черных колоний. Бычья желчь не ингибирует *энтерококки*, тогда как другие грамположительные бактерии ингибируются. Азид натрия является ингибитором грамотрицательных бактерий. Триптон, пептон и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс.

Присутствие *кишечных энтерококков* – индикатор кишечной инфекции, особенно в случае, если заражение произошло достаточно давно, и менее устойчивые колиформные бактерии, включая *Escherichia coli*, могли погибнуть к моменту проведения анализа.

Устойчивость к желчи и способность к гидролизу эскулина представляют собой надежный презумптивный тест для идентификации *энтерококков*. Вокруг колоний появляется коричневый цвет (положительная реакция).

## ПРИМЕНЕНИЕ

Обнаружение и подсчет энтерококков согласно ISO 7899-2:

- Профильтровать отмеренный объем воды при помощи мембранного фильтра.
- Поместить мембрану на *среду Сланеца-Бартли (Кат. №1109)*.
- Инкубировать при  $36\pm 2^{\circ}\text{C}$  в течение  $44\pm 4$  часов.
- Не переверачивая, перенести мембранный фильтр на чашку с *Агаром с желчью, эскулином и азидом*, предварительно нагретым до  $44^{\circ}\text{C}$ .
- Инкубировать 2 часа при  $44\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ .
- Сразу произвести учет результатов.
- Реакция теста считается положительной в случае образования коричнево-черного пространства среды вокруг колоний. Такие колонии следует принимать за кишечные энтерококки.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Светло-коричневый
Цвет готовой среды	Янтарный
Конечный pH при ( $25^{\circ}\text{C}$ )	$7,1\pm 0,1$

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование:  $36\pm 2^{\circ}\text{C}$  /  $44\pm 4$  часа

Инокулирование:  $100\pm 20$  Мин. 50 КОЕ (Продуктивность) /  $10^4$ - $10^6$  КОЕ (Селективность)

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 12344	Полностью ингибируется	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Хороший	Коричнево-черные колонии в среде
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Полностью ингибируется	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Хороший	Коричнево-черные колонии в среде
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 6057	Хороший	Коричнево-черные колонии в среде