

Агар с желчью и эскулином

Bile Esculin Agar ISO 10273

Кат. № 1031

Фасовка 500 г.

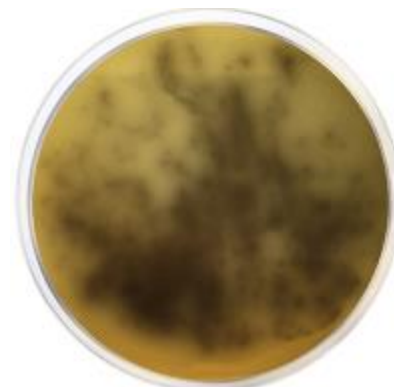
Хранить при температуре 2-25°C

Среда для выделения и предварительной идентификации *энтерококков* и для исследования ферментации эскулина *иерсиниями*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	15,0	Желчные соли	40,0
Эскулин	1,0	Мясной экстракт	3,0
Мясной пептон	5,0	Цитрат железа	0,5

Конечная величина pH $6,6 \pm 0,2$ при 25°C



ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Подтверждение – *Yersinia enterocolitica*

Селективное выделение – *Enterococci*

Область применения: Медицина, пищевая промышленность

Нормативы: ISO 10273

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 64,5 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить в емкости и стерилизовать 15 минут при 121°C. Перегрев может вызвать потемнение среды. При использовании пробирок дать среде затвердеть в наклонном положении.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар с желчью и эскулином служит для эффективного выделения и дифференциации кишечных *энтерококков* на основании гидролиза эскулина в присутствии желчи. Стандартом ISO 10273 данная среда рекомендована для изучения ферментации эскулина *иерсиниями*. Тест на эскулин проводится для выявления патогенных штаммов *иерсиний*. Штаммы патогенной *Yersinia enterocolitica* не способны к гидролизу эскулина. Этот тест на ферментацию эскулина эквивалентен тесту на ферментацию салицина.

Организмы, положительные по гидролизу эскулина, гидролизуют этот гликозид до эскулетина и декстрозы. Эскулетин взаимодействует с цитратом железа, в результате чего колонии приобретают темно-коричневый или черный цвет. Соли желчных кислот ингибируют рост грамположительных бактерий, но не *энтерококков*. Мясной экстракт и пептон являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов. Бактериологический агар является отвердителем.

Толерантность к желчи и способность к гидролизу эскулина указывают на рост *энтерококков*. Коричневый цвет (положительная реакция) вокруг колоний появляется через 18–24 часа инкубации при температуре $35 \pm 2^\circ\text{C}$.

Присутствие кишечных *энтерококков* является индикатором фекального заражения, особенно в случае, когда заражение произошло достаточно давно, и менее устойчивые

колиформные бактерии, включая *Escherichia coli*, могли погибнуть к моменту проведения анализа.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Желтый
Конечный pH (при 25°C)	6,6±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются бактерии, выделенные из фекальных проб:

- Инокулировать поверхность, делая параллельные штрихи при помощи ручки или тампона.
- Инкубировать в аэробных условиях при 35±2°C в течение 18-24 часов.
- Считать и интерпретировать результаты.

Для других целей, не указанных в маркировке CE:

Выделение и презумптивная идентификация энтерококков:

- Засеять скошенную поверхность агара.
- Инкубировать при температуре 35±2°C в течение 18-24 часов.
- Положительные культуры подтверждаются на *Агаре с канамицином, эскулином и азидом (Кат. №1027)* или *Агаре KF стрептококковый (Кат. №1034)*.

Подтверждение патогенных *Yersinia enterocolitica* согласно ISO 10273:

- Из колоний, отобранных для подтверждения на агаре CIN, произвести посев штрихом на скошенную поверхность агара с желчью и эскулином.
- Инкубировать при 30°C в течение 24±2 часов.
- Черный ореол вокруг колоний свидетельствует о положительной реакции.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35±2°C / 18-24 часа

Согласно ISO 10273 *Yersinia enterocolitica*: 30°C / 24 часа

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 12344	Ингибируется	–
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Хороший	Гидролиз эскулина
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 19434	Хороший	Гидролиз эскулина
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Хороший	Гидролиз эскулина (слабый)
<i>Yersinia enterocolitica</i> ATCC 27729	Хороший	–
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Хороший	Гидролиз эскулина
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6301	Ингибируется	–
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Хороший	+
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 8043	Хороший	+

<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 12344	Ингибируется полностью	—
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Слабый	—