

Агар TCBS

Кат. № 1074

TCBS Agar

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для селективного выделения *Vibrio spp.* из различных клинических образцов и других материалов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бромтимоловый синий	0,04	Бактериологический агар	14,0
Пептон	10,0	Хлорид натрия	10,0
Цитрат натрия	10,0	Тиосульфат натрия	10,0
Сахароза	20,0	Тимоловый синий	0,04
Дрожжевой экстракт	5,0	Цитрат железа	1,0
Бычья желчь	8,0		

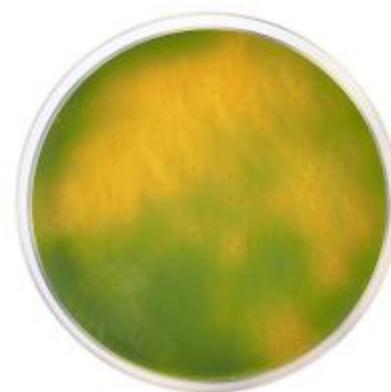
Конечная величина pH 8,6±0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное выделение – *Vibrio*

Область применения: Медицина, пищевая
промышленность

Нормативы: ISO 21872



ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 88 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать. Нагреть, при частом помешивании и довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ! НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ! Охладить до 45–50°C и разлить в чашки Петри.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар TCBS – это селективная среда, которая широко используется для выделения и культивирования практически всех бактерий рода *Vibrio*, в том числе *V. cholerae* и *V. alginolyticus*, патогенных для человека и вызывающих холеру, холерную диарею или пищевое отравление зараженными пищевыми продуктами, содержащими, в том числе, фекальное вещество. Два последних заболевания могут быть вызваны, в особенности, потреблением сырой или частично обработанной рыбы или морепродуктов, содержащих *Vibrio parahaemolyticus*. Единственный представитель рода *Vibrio*, который не растет на TCBS, – *V. hollisae*.

Мясной и казеиновый пептоны и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Цитрат натрия, тиосульфат натрия и бычья желчь – селективные агенты, ингибирующие рост грамположительных бактерий. Кроме того, тиосульфат натрия является источником серы, а цитрат аммонийного железа – индикатором образования H₂S. Сахароза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Бромтимоловый синий и тимоловый синий – индикаторы pH. Хлорид натрия способствует росту (*Vibrio spp.* хорошо растут на соленых средах). Значение pH среды повышено, так как *V. cholerae* чувствительны к кислым условиям.

Исследуемый материал (фекалии, рвотные массы, ректальные мазки, рыба и другие пищевые продукты) засеивается газоном на чашки и инкубируется 18–24 часа при 35±2°C. Сахарозо-положительные вибрионы, такие как *V. cholerae* и *V. alginolyticus*, на этой среде представлены желтыми колониями. Сахарозо-отрицательные – *V. parahaemolyticus* и *V. vulnificus*

– сине-зелеными. Почти все *Vibrio spp.* ферментируют сахарозу, и колонии окрашиваются в желтый цвет из-за образования кислоты. Некоторые виды рода *Proteus* (ферментирующие сахарозу) также могут образовывать желтые колонии, похожие на колонии представителей рода *Vibrio*.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Светло-коричневый, с зеленым оттенком
Цвет готовой среды	Зеленый
Конечный pH (при 25°C)	8,6±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются фекалии, рвота и ректальные мазки.

- Инокулировать на поверхность параллельными штрихами при помощи ручки или тампона.
- Инкубировать аэробно при 35±2°C.
- Считать и интерпретировать результаты.

Для других целей, не указанных в маркировке CE:

Обнаружение потенциально энтеропатических *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae* и *Vibrio vulnificus* в соответствии с ISO 21872:

- Взять тестовую порцию (25 г или 25 мл) и гомогенизировать в 225 мл обогатительной среды ASPW. В случае большого количество тестируемых порций, необходимо подогреть ASPW до 37±1°C / 41,5±1°C перед инокулированием.
- Инкубировать исходную суспензию при 37±1°C / 41,5±1°C в течение 6±1 часов.
- Перенести 1 мл с поверхности в пробирку с 10 мл ASPW.
- Инкубировать ASPW при 41,5±1°C / 37±1°C в течение 18±1 часов.
- 1 мкл культуры, полученной на ASPW, инокулировать на TCBS агар.
- Инкубировать при 37±1°C / 24±3 часа.
- Подтвердить.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 37±1°C / 24±3 часа

Инокулирование: 10³-10⁴ КОЕ (Продуктивность) / 10⁴-10⁶ КОЕ (Селективность)

Микроорганизмы	Рост	Характеристики
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> NCTC 10885	Хороший (2)	Зеленые колонии, сахароза (-)
<i>Vibrio furnissi</i> NCTC 11218	Хороший (2)	Желтые колонии, сахароза (+)
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется полностью (0)	