

## Агар Чапмена ТТС

TTC Chapman Agar (Lactose Agar TTC w/Tergitol 7)

Кат. № 1076

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для выделения и подсчета *E. coli* и *колиформ* в питьевой воде методом мембранной фильтрации

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бромтимоловый синий	0,05
Мясной экстракт	5,0
Пептон	10,0
Дрожжевой экстракт	6,0
Бактериологический агар	15,0
Лактоза	20,0
Гептадецилсульфат натрия (тергитол 7)	0,1

Конечная величина pH  $7,2 \pm 0,1$  при 25°C



### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективный подсчет – *колиформы*

Селективный подсчет – *Escherichia coli*

Обнаружение – *колиформы*

Обнаружение – *Escherichia coli*

Область применения: Медицина, анализ воды

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 56,15 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 и добавить в стерильных условиях 2,5 мл 1%-ного раствора трифенилтетразолия хлорида (ТТС) – *Добавки ТТС 1% (кат. № 6030)*, растворенной в 5 мл стерильной дистиллированной воды. Осторожно перемешать и разлить в чашки Петри. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ!

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**Агар Чапмена ТТС** – это селективная и дифференциальная среда, которая используется для предварительного контроля *E. coli* и *колиформ* в питьевой воде методом мембранной фильтрации.

Мясной пептон, мясной и дрожжевой экстракты являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Гептадецилсульфат натрия (тергитол 7) и ТТС ингибируют большинство грамположительных бактерий. Бромтимоловый синий – индикатор pH. Бактериологический агар является отвердителем.

Для проверки биохимических характеристик необходимо подтверждение колоний на *Агаре Клиглера с железом (кат. № 1042)*. Индоловый и оксидазный тесты проводятся на *Агаре триптонно-соевом (кат. № 1138)*.

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Зеленовато-бежевый
Цвет готовой среды	Зеленый
Конечный pH (при 25°C)	7,2±0,2

### ПРИМЕНЕНИЕ

Для обнаружения и подсчета *Escherichia coli* и колиформ в образцах воды:

Профильтировать два образца воды через два разных мембранных фильтра и инкубировать на в *Агаре Чанмена ТТС (кат. № 1076)* при 36±2°C и 44±4°C, соответственно.

Типичные колонии выглядят следующим образом:

- *E. coli* и *Citrobacter spp.* образуют желтые колонии с оранжевым центром.
- *Enterobacter spp.*: красные и темно-желтые колонии с оранжевым центром. Среда имеет желтый цвет.
- *Klebsiella spp.*: красные или желтые колонии, но без выраженного центра. Среда имеет желтый цвет.
- Бактерии, не ферментирующие лактозу: фиолетовые колонии. Цвет среды меняется на синий.
- *Klebsiella spp.* и *Enterobacter spp.* могут образовывать желто-зеленые колонии.

Результаты всегда рассчитываются на 100 мл пробы (с учетом того, была ли необходимость делать разведения).

- Подсчитать лактозо-положительные бактерии, представленные в виде хорошо развитых желтых колоний под мембраной.
- Пересеять типичные колонии на неселективный агар и *Бульон культуральный с триптофаном (Кат. № 1237)*.
- Провести оксидазный тест и инкубировать пробирки с Бульоном культуральным с триптофаном при температуре 44±0,5°C в течение 21±3 часа.
- Продукцию индола определяет добавлением нескольких капель *Реагента Ковача (Кат. № 5205)* в инкубированные пробирки с Бульоном культуральным с триптофаном. Положительный тест обозначен развитием красного цвета в слое реагента.
- Колонии, которые являются отрицательными по оксидазе, будут рассматриваться как *колиформы*, а колонии, которые являются отрицательными по оксидазе и положительному индолу, будут рассматриваться как *E.coli*.

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 36±2°C / 21±3 часа

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> (Специфичность)

Микроорганизмы	Рост	Характеристика
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Полностью ингибируется	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший, >70%	Желтый в центральной части под мембраной
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853		Красные колонии, синий цвет в среде
<i>Escherichia coli</i> СЕСТ 8296	Хороший, >70%	Желтый в центральной части под мембраной