

## Среда хромогенная для *E. coli* *E.coli* Coliforms Chromogenic Medium

Кат. № 1340

(Фасовка 500 г)

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для селективного выделения и идентификации *E. coli* и других *колиформ*  
в воде и пищевых продуктах

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	10,0
Хромогенная смесь	0,36
Пируват натрия	1,0
Тергитол-7	0,1
Фосфатный буфер	4,9
Бактериологический пептон	3,0
Хлорид натрия	5,0
Сорбит	1,0
Триптофан	1,0



Конечная величина рН  $6,8 \pm 0,2$  при 25°C

### ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Выделение – *колиформы*

Область применения: Анализ воды, пищевая промышленность

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 26,4 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, 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

Среда хромогенная для *E. coli* – это селективная среда для обнаружения *E. coli* и других *колиформ* в воде и пищевых продуктах. Воспроизведение и подсчет *Escherichia coli* и *колиформ* являются важными показателями экологической и пищевой гигиены.

Сочетание ингредиентов среды, таких как пептон, сорбит и др., способствует быстрому росту колоний, в том числе *патогенных колиформ*. Тергитол-7 ингибирует грамположительные бактерии. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс, фосфат является буфером. Бактериологический агар является отвердителем.

$\beta$ -D-галактозидаза расщепляет субстрат Salmon-GAL, придавая колониям *колиформ* цвет от оранжевого до красного. Если  $\beta$ -D-глюкуронидаза взаимодействует с двумя субстратами (Salmon-GAL и X-глюкуронидом), то образуются колонии от темно-синего до фиолетового цвета, легко отличимые от других, оранжево-красных колоний *колиформ*. Ферменты, образуемые *колиформами* – галактозидаза и глюкуронидаза – расщепляют данные субстраты с образованием различной окраски соответствующих бактериальных колоний.

Добавление триптофана к среде позволяет выполнять тест на индол для дополнительного подтверждения *E.coli*.

Нужно заметить, что некоторые штаммы *шигелл* также содержат фермент  $\beta$ -D-глюкуронидазу и могут расти в виде светло-синих колоний. Отрицательные по  $\beta$ -D-глюкуронидазе колонии *E.coli* – оранжево-розовые, например, *E.coli* O157:H7.

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный
Конечный pH (при 25°C)	6,8±0,2

## ПРИМЕНЕНИЕ

Чашечный метод:

- Поместить 1 мл исходной суспензии и/или разбавленного образца в пустую чашку Петри.
- Добавить 12-15 мл в каждую чашку охлажденного до 44-47°C агара.
- Перевернуть чашки и инкубировать 18–24 часа при 35±2°C.

Метод посева на поверхность:

- Инокулировать 0,1 мл исходной суспензии и/или разбавленного образца.
- Распределить инокулят по поверхности агара на чашке.
- Перевернуть чашки и инкубировать 18–24 часа при 35±2°C.

Метод мембранной фильтрации:

- Профильтровать подходящий объем образца через мембранный фильтр.
- Поместить мембрану на поверхность агара, избегая появления пузырьков воздуха.
- Перевернуть чашки и инкубировать 18–24 часа при 35±2°C.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35±2°C / 18–24 часа

Микроорганизмы	Рост	Цвет колоний
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Бесцветный
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Ингибируется	–
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Темно-синий, фиолетовый
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	Хороший	Оранжево-розовый
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Хороший	Темно-синий, фиолетовый