

Среда хромогенная для *E. coli*

Кат. № 1340 (Фасовка 500 г)

E.coli-Coliforms

Chromogenic Medium

Срок годности 2 года.

Хранить при температуре 2–8°C

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

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

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

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

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. Готовая среда имеет янтарную окраску и должна храниться при 8–15°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Среда хромогенная для *E. coli* – это селективная среда для обнаружения *E. coli* и других *колиформ* в воде и пищевых продуктах.

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.

Хромогенная смесь содержит хромогенные субстраты – Salmon-GAL и X-глюкуронид. Ферменты, образующиеся *колиформами* – галактозидаза и глюкуронидаза – расщепляют данные субстраты с образованием различной окраски соответствующих бактериальных колоний.

β -D-галактозидаза расщепляет субстрат Salmon-GAL, придавая колониям *колиформ* цвет от оранжевого до красного. Если β -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*.

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

Инокулировать и инкубировать 18–24 часа при 35±2°C.

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

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре 35±2°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колоний
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Темно-синий, фиолетовый
<i>Escherichia coli</i> ATCC 11775	Хороший	Темно-синий, фиолетовый
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	Хороший	Оранжево-розовый
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Бесцветный
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Ингибируется	–