

Основа хромогенного агара для E.COLI и колиформ (ВОЕ)

Кат. № 1491

Хранить при температуре 2–25°C

Селективная среда для одновременного определения E.COLI и других колиформ в образцах воды и пищевых продуктов

ФОРМУЛА (В ГРАММАХ НА ЛИТР)

Хлорид натрия	5.00	Сорбитол	1.00
Казеиновый пептон	3.00	X- глюкуронид	0.20
Динатрия гидрофосфат дигидрат	2.70	Salmon-GAL	0.20
Первичный кислый фосфат натрия	2.20	Тергитол-7	0.15
Пируват натрия	1.00	Бактериологический агар	10.00
Триптофан	1.00		

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Применение	Категории
Обнаружение	Колиформы
Обнаружение	Escherichia coli

Область применения: Анализ воды / Пищевая промышленность

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основа хромогенного агара для E.COLI и колиформ представляет собой селективную среду для определения E.COLI и других колиформ в образцах воды и пищевых продуктов.

Взаимодействие компонентов среды, например, пептона, сорбитола и других, обеспечивает быстрый рост колоний, включая инфекционные колиформы. Тергитол-7 угнетает рост грамположительных микроорганизмов. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс, а соли фосфора действуют в качестве буферной системы. Бактериологический агар является отвердителем. Хромогенная смесь содержит хромогенные субстраты, такие, как Salmon-GAL и X-глюкуронид. Ферменты колиформ, такие, как галактозидаза и глюкуронидаза, расщепляют эти субстраты, в результате чего определенные колонии микроорганизмов окрашиваются в различные цвета.

β -D-галактозидаза метаболизирует субстрат Salmon-GAL, что придает колонии колиформ цвет от лососевого до красного.

β -D-Глюкуронидаза расщепляет и Salmon-GAL, X-глюкуронид, в результате чего колонии приобретают цвет от темно-синего до фиолетового, и становятся легко отличимыми от других колоний колиформных бактерий, имеющих цвет от лососевого до красного.

Добавление к среде триптофана позволяет провести Индоловый тест для дальнейшего подтверждения наличия *E. Coli*.

Примечание: Некоторые штаммы *Shigella* содержат фермент β -D-глюкуронидаза, поэтому могут вырасти в виде светло-голубых колоний.

Колонии *E. Coli* с отрицательной реакцией β-D-глюкуронидазы бесцветные, например, колонии O157:H7.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 13.25 г среды в 500 мл дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть, часто встряхивая. Довести до кипения. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ. НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ. Охладить до 45-50 °С и асептически добавить один флакон **добавки для E.COLI и других колиформ** (кат. № 6041), восстановленных в 6 мл стерильной дистиллированной воды. Осторожно довести до однородности и разлить в чашки Петри.

Готовая среда должна храниться при температуре 8-15 °С. Не подвергать воздействию света. Готовая среда имеет янтарный цвет.

Добавка для E.COLI и других колиформ (кат. № 6041),

(1 флакон для приготовления 500 мл среды)

Ванкомицин 2.5 мг

Цефсулодин 2.5 мг

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Могут использоваться следующие методы:

Метод Дригальского:

- В чашку Петри добавьте 12-15 мл расплавленного агара и дайте ему застыть.
- Засейте 0,1 мл исходной суспензии и / или разбавленной пробы.
- Распределите посевной материал стерильной петлей на поверхности агара.
- Инкубируйте чашки в перевернутом положении при температуре 36 ± 2 °С в течение 18-24 часов.

Метод налитой чашки:

- Поместите 1 мл исходной суспензии и / или разбавленного образца в пустую чашку Петри.
- Добавьте по 12-15 мл охлажденного до 45 °С агара в каждую чашку Петри и перемешайте, осторожно перемещая чашку.
- Дайте агару застыть и инкубируйте в перевернутом положении при температуре 36 ± 2 °С в течение 18-24 часов.

Метод мембранной фильтрации:

- Просушите поверхность подготовленных чашек.
- Отфильтруйте соответствующий объем пробы через мембрану.
- Поместите мембрану на поверхность чашки с агаром, избегая образования пузырьков воздуха.
- Переверните чашки и инкубируйте при 36 ± 2 °С в течение 18-24 часов.

Инкубируйте до 24 часов, чтобы увидеть возможные замедленные реакции β-галактозидазы и β-глюкуронидазы.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Внешний вид	Цвет сухой среды	Цвет готовой среды	Финальный рН (25°С)
Без осадка	Мелкодисперсный порошок	Бежевый	Янтарный	$6,8 \pm 0,2$

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Условия инкубации: 36 ± 2 °C / 18-24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Темно-синий – фиолетовый
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Хороший	Темно-синий – фиолетовый
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	Хороший	Лососевый
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Бесцветный
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Отсутствует	-