

Кат. № 1127

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 20°C

Основа агара для фекальных колиформ

Fecal Coliforms Agar Base (m-FC)

Среда для культивирования и подсчета *фекальных колиформ* в воде методом мембранной фильтрации при высокой температуре

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Лактоза	12,5	Триптоза	10,0
Протеозный пептон № 3	5,0	Хлорид натрия	5,0
Дрожжевой экстракт	3,0	Соли желчных кислот № 3	1,5
Анилиновый синий	0,1	Бактериологический агар	15,0

Конечная величина pH $7,4 \pm 0,2$ при 25°C (без розоловой кислоты)

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 52,1 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая довести до кипения и кипятить до полного растворения. НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ! Охладить до 45–50°C и добавить в стерильных условиях 2 флакона *Добавки для фекальных колиформ (кат. № 6023)*, предварительно растворенных (каждый) в 5 мл 1% 0,2 N раствора NaOH. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Осторожно перемешать и разлить в чашки Петри. Готовая среда без добавки должна быть серо-синего цвета (с добавкой – клюквенно-красного) и храниться при 8–15°C.

Добавка для фекальных колиформ (кат. № 6023)

Розоловая кислота 50 мг

1 флакон на 500 мл среды

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основа агара для фекальных колиформ готовится в соответствии с формулой, предложенной Гелдрейчем, Кларком и Бертом (Geldreich, Clark, Bert), и используется для культивирования и подсчета *фекальных колиформ*. Среда подходит для использования в методе мембранной фильтрации при высокой температуре.

Во многих стандартных методах среды для *фекальных колиформ* используются для тестирования воды и пищевых продуктов. *Фекальные колиформы* отличаются от других *колиформ*, выделенных из природных источников, способностью расти при $44,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$.

Протеоза, триптоза и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии; соли желчных кислот ингибируют рост грамположительных бактерий. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс. Анилиновый синий и розоловая кислота являются дифференциальными индикаторами и подавляют рост грамположительных бактерий.

Поместить мембранный фильтр, через который была отфильтрована проба, на среду в соответствии с методикой использования мембранного фильтра. Инкубировать 24 ± 2 часа: одну партию при $35 \pm 2^\circ\text{C}$ в качестве контроля, остальные – при $44,5 \pm 0,5^\circ\text{C}$. Осуществить выявление *колиформ* и подсчет колоний.

Дифференциальная система индикаторов (анилиновый синий и розоловая кислота) придает колониям *фекальных колиформ* синий цвет, в то время как остальные микроорганизмы приобретают цвет от серого до кремового.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании тестовых культур на среде с розоловой кислотой с применением метода мембранной фильтрации, после инкубации при $35\pm 2^\circ\text{C}$ и $44,5\pm 0,5^\circ\text{C}$ и наблюдались через 24 ± 2 часа.

Микроорганизмы	Рост		Цвет колоний
	44,5°C	35°C	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Хороший	Синий
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Ингибируется	Хороший	Серый
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Ингибируется	Хороший	Серый
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Ингибируется	Ингибируется	–