Основа бульона для фекальных колиформ (m-FC) Кат. № 1121

FECAL COLIFORMS BROTH BASE (m-FC)

Хранить при температуре 2–25°C

Среда для культивирования и подсчета фекальных колиформных бактерий в образцах воды при высокой температуре методом мембранной фильтрации

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Применение	Категории
Рост	Энтеробактерии

Область применения: Вода

ФОРМУЛА (СОДЕРЖАНИЕ В Г/Л)

Лактоза	12.50
Триптоза	10.0
Протеозный пептон №3	5.0
Хлорид натри	5.0
Дрожжевой экстракт	3.0
Соли желчных кислот	1.50
Анилиновый синий	0.10

Окончательная величина pH 7.4 ± 0.2 при 25ºC

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Растворить 37.1 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Нагревать тщательно помешивая. Охладить до 45-50ºC и асептически добавить ***Добавку для фекальных колиформ (кат. 6023),*** предварительно восстановленной в 5 мл 1% раствора 0.2 N NaOH. Один флакон добавки ***кат. 6023*** рассчитан на 500 мл среды. Кипятить в течение 1 минуты до полного растворения. Охладить до 45-50ºC и нанести по 2 мл питательной среды на каждый стерильный абсорбирующий фильтр, помещенный в чашку Петри. НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Основа бульона для фекальных колиформ (m-FC) приготовлена по формуле, предложенной Гельдрейхом, Кларком и Бертом, и используется для культивирования и подсчета фекальных колиформных бактерий. Данная среда подходит для культивирования методом мембранной фильтрации при высокой температуре. Многие стандартные процедуры предписывают использование ***Среды для фекальных колиформных микроорганизмов*** для тестирования воды и пищевых продуктов.

Фекальные колиформные микроорганизмы отличаются от других колиформных микроорганизмов из образцов окружающей среды своей способностью расти при температуре 44.5 ± 0.5°C.

Протеоза и триптоза - источники азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот, необходимых для роста микроорганизмов. Дрожжевой экстракт - источник витаминов, в частности, витаминов группы В. Лактоза - ферментируемый углевод, являющийся источником углерода и энергии. Соли желчных кислот и анилиновый синий подавляют рост грамположительных бактерий. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс. Анилиновый синий и розолиновая кислота, входящие в состав добавки, являются дифференциальными индикаторами.

ПРИМЕНЕНИЕ

Метод мембранной фильтрации:

- Поместить мембранный фильтр, через который был отфильтрован образец, на верхнюю часть подложки, пропитанной средой в чашке Петри.
- Инкубировать чашки в течение 24 ± 2 часов, одну партию в качестве контроля при 35 ± 2 ºC, а остальные при 44,5 ± 0,5 ºC.
- Наблюдайте за колиформными бактериями. Подсчитайте колонии.

Дифференциальная индикаторная система (анилиновый синий и розолиновая кислота) окрашивает колонии фекальных колиформ в синий цвет, а колонии остальных микроорганизмов – в розовый.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Внешний вид	Цвет сухой среды	Цвет готовой среды	Финальный pH (25ºC)
Без осадка	Мелкодисперсный порошок	Бежевый	Серо-голубой. С добавкой - красный	7,4±0,2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Условия инкубации: 35± 2ºC и 44.5 ± 0,5 ºC / 24 ± 2 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колоний
Escherichia coli ATCC 25922	Хороший рост	Голубые на агаре m-FC
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Хороший рост (35 ºC), Замедленный рост (44,5 ºC)	Розоватые на агаре m-FC
Shigella flexneri ATCC 12022		
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Полное ингибирование	-

ПРИМЕНЕНИЕ

- Geldreich, Clark and Kabber, 1963. USPHS, HEN. Personal Communication.
- Geldreich, Clark, Huff and Bert, 1965. Journal of American water works Association, 57:208