

Инструкция пользователя

MC-Media Pad E.coli & Coliform

Кат. №1.32357.0001

Подложки со средой для быстрого подсчета количества E.coli и колиформных бактерий

Способ применения

Для проведения микробиологического контроля продуктов питания и напитков важно определять количество микроорганизмов, находящихся в них. Подложки MC-Media Pad E.coli & Coliform предназначены для одновременного определения числа колиформных бактерий и E.coli благодаря использованию среды специального состава и специфических хромогенных субстратов для обнаружения β-галактозидазы и β-глюкуронидазы. MC-Media Pads представляют собой предварительно стерилизованные и готовые к использованию сухие подложки для культивирования, которые позволяют упростить проведение испытаний и минимизируют количество отходов. Подложка MC-Media Pad состоит из уникальной адгезивной пленки, самой подложки, пропитанной средой и водопоглощающим полимером и прозрачной защитной пленки.

Принцип действия

Подложки MC-Media Pads пропитаны селективной средой для культивирования и хромогенным субстратом для специфичного выявления целевых микроорганизмов. При нанесении образца на подложку жидкость равномерно распределяется и впитывается за счет капиллярного эффекта. Распределение образца по подложке происходит автоматически. В случае присутствия исследуемых организмов, колиформные бактерии образуют колонии сине-зелёного/голубого цвета, а E.coli - колонии красно-пурпурного/тёмно-синего цвета.

Содержание упаковки и условия хранения

100 подложек (4x25 подложек); Кат.№ 1.32357.0001.

Данный набор следует хранить при температуре от 2 до 15°C.

Необходимые материалы

- Инкубатор (37±1°C)
- Гомогенизатор
- Пакет для отбора и гомогенизации образцов. Рекомендовано использовать пакет с фильтром для получения суспензии образца без крупных частиц.
- Пипетка или дозатор с наконечниками
- Физиологический раствор или фосфатный буфер Баттерфилда или солевой раствор с добавлением фосфатного буфера или буфер подходящего состава.

Подготовка образца:

Для твёрдых образцов

Гомогенизировать 50 г исследуемого образца с 450 мл подходящего разбавителя (например, фосфатный буфер Баттерфилда, солевой раствор с добавлением фосфатного буфера, физиологический раствор или вода) в гомогенизаторе. В случае необходимости приготовить серию десятикратных разведений.

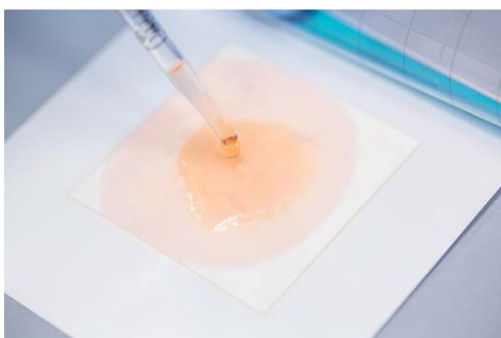
Для жидких образцов

Жидкий образец можно добавить непосредственно на подложку. При необходимости следует довести pH образца до нейтрального значения ($pH\ 7,0\pm 0,2$).

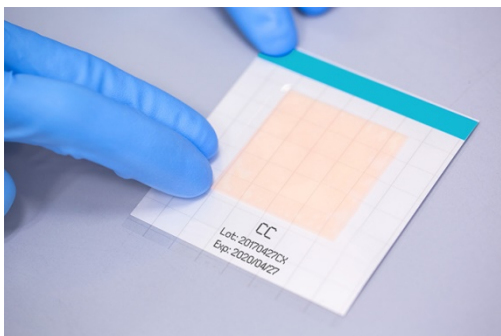
Проведение испытания

Основные этапы

1. Откройте фольгированный пакет и извлеките подложку MC-Media Pad.
При необходимости, запишите нужную информацию на защитной пленке.
2. Поднимите прозрачную защитную пленку и пипеткой нанесите 1,0 мл раствора образца на подложку.
Рекомендуется поднимать защитную пленку по диагонали для простого и надежного повторного закрывания.

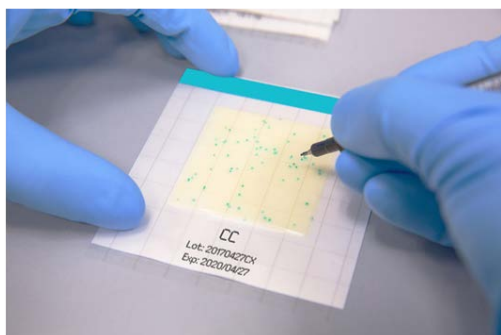


3. Опустите пленку и слегка прижмите её по краям, чтобы плотно закрыть подложку.



4. Инкубируйте подложку при температуре $37\pm 1^\circ\text{C}$ в течение 24 ± 2 часов.

Учтите результаты - подсчитать выросшие на подложке колонии (см. Интерпретация результатов).



5. Запечатайте открытый фольгированный пакет и храните при температуре $2-15^\circ\text{C}$ до 4 недель.

Интерпретация результатов



Для определения числа **колиформных бактерий** подсчитайте все окрашенные колонии (сине-зелёного/голубого и красно-пурпурного/тёмно-синего цвета) вне зависимости от интенсивности окраски.

Для подсчёта **E.coli** следует учитывать только колонии красно-пурпурного/тёмно-синего цвета.

При большом количестве колоний можно подсчитать число колоний в одном квадратике разметочной сетки и умножить полученное значение на 20.

Если проба сильно загрязнена – на подложке может быть сплошной рост микроорганизмов. В этом случае сложно подсчитать колонии. Тогда следует провести разбавление образца и повторить анализ. При необходимости можно взять колонию с подложки с помощью стерильной петли для последующего анализа.

Примечание

- Методика испытания разработана для персонала отдела контроля качества и иных сотрудников, обладающих компетенцией в области исследования образцов, потенциально загрязненных *E.coli* и колиформными бактериями.
- Необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как перчатки, лабораторный халат и очки. С образцами и обсеменёнными материалами следует обращаться как с источником потенциальной биологической опасности.
- Перед использованием изделия необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией.
- Оставшиеся после вскрытия фольгированного пакета неиспользованные подложки следует хранить в фольгированном пакете, запечатанном клейкой лентой, в прохладном (2-15°C) месте. После открытия пакета необходимо использовать все подложки в течение 1 месяца.
- Подложки не следует подвергать действию солнечного света или ультрафиолетового излучения.
- Не следует использовать изменившие цвет или поврежденные подложки.
- Образование складок на подложке не оказывает влияние на обнаружение.
- Наличие небольших фрагментов ткани на подложке или около нее не оказывает влияние на обнаружение.
- Не следует использовать подложки по истечении срока годности. Качество подложек с истекшим сроком годности не гарантируется.
- Предел измерения составляет 300 КОЕ на подложку. Если при подсчете на подложке обнаружено более 300 КОЕ, рекомендуется провести разбавление образца.
- Природа пищевого продукта (вязкие образцы или наличие пищевого красителя) может влиять на результаты исследования. В этом случае следует устранить причины искажения путем разбавления образца или иными способами.
- Используемые инструменты и материалы должны быть обеззаражены путем автоклавирования или кипячения. Утилизацию материалов следует проводить согласно требованиям местных стандартов, регулирующих обработку отходов.