

Описание

Подложка MicroFast Aerobic Count (AC) представляет собой простую и готовую систему с питательной средой, в которой используются инновационные технологии, такие как системы быстрой диффузии и микробное окрашивание нового поколения, для достижения быстрого распределения образца и интерпретации колоний, что значительно повышает эффективность анализа в лаборатории.

Подложка содержит готовую питательную среду, гель растворимый в холодной воде и индикатор (трифенилтетразолий хлорид). Подложка предназначена для подсчета аэробных бактерий в пищевых продуктах и пробах окружающей среды.

Компания Meizheng Bio-Tech Co., Ltd сертифицирована Международной организацией по стандартизации (ISO) 9001 для проектирования и производства.

Предупреждение и меры предосторожности

- Перед использованием пользователю необходимо прочитать, понять и следовать всей информации по технике безопасности, содержащейся в инструкции.
- Подложку MicroFast следует утилизировать в соответствии с процедурой для контаминированного или потенциально контаминированного объекта. Пользователь должен носить соответствующие средства индивидуальной защиты, включая, помимо прочего, защитные одноразовые перчатки, лабораторные халаты и средства защиты глаз при работе с образцами и наборами реагентов. Тщательно мойте руки после работы с образцами и реагентами. Каждая лаборатория несет ответственность за обращение с отходами и стоками в соответствии с их типом и степенью опасности, а также за их обработку и утилизацию в соответствии с местными, государственными и федеральными нормами. Необходимо строго соблюдать правила BSL-2.
- Соблюдайте все рекомендации по хранению подложек, указанные на вкладыше. Не использовать после истечения срока годности.
- Работа с подложками MicroFast должна проводиться в профессионально оборудованной лаборатории под наблюдением квалифицированного микробиолога. Персонал должен пройти обучение для работы с текущей методикой анализа.
- Не сообщалось о применении подложек MicroFast в других отраслях промышленности, кроме пищевых продуктов и проб окружающей среды. Используйте в пределах предложенной области.
- Результаты подсчета на подложке MicroFast могут отличаться от результатов подсчета на агаре.
- Подложка MicroFast не оценивалась со всеми возможными пищевыми продуктами, пищевыми процессами, протоколами тестирования или со всеми возможными штаммами микроорганизмов.

- В качестве общей меры предосторожности проводите обработку рабочих мест выбранным дезинфицирующим средством (например, раствором гипохлорита натрия, раствором фенола, раствором четвертичного аммония) до и после анализа. Разделяйте рабочие зоны для следующих видов работ: подготовка сред, подготовка образцов, учет результатов. Всегда следует использовать перчатки и другие средства индивидуальной защиты.
- Подложка MicroFast может содержать микроорганизмы, которые могут представлять потенциальную биологическую опасность. Следуйте действующим отраслевым стандартам утилизации.
- Держите подложку вдали от ультрафиолета, прямых солнечных лучей и люминесцентных ламп.
- Не используйте загрязненную или влажную подложку.
- Если pH тестового образца слишком высокий или слишком низкий, это повлияет на точность результатов теста.
- При вскрытии пленки не прикасайтесь к питательной среде подложки.
- Если колоний слишком много, это может повлиять на обнаружение целевых штаммов.
- На подложке могут быть видны несколько игольчатых черных пятен, что является нормальным явлением и не влияет на интерпретацию целевого штамма.
- Если образец вязкий, диффузию можно усилить вручную.
- При пипетировании образцов не прикасайтесь к области культивирования.

Ограничение гарантии

Точные результаты зависят от правильного использования набора и тщательного следования инструкциям по применению. Если комплект не работает в соответствии со спецификацией, обратитесь к торговому представителю.

Ответственность пользователя

Пользователи несут ответственность за ознакомление с инструкциями и информацией о продукте. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дистрибьютором.

При выборе метода испытаний обратите внимание на то, что внешние факторы, такие как методы отбора проб, протоколы испытаний, подготовка проб, обращение с ними и лабораторная техника, могут влиять на результаты.

При выборе метода тестирования или продукта пользователь обязан оценить достаточное количество образцов с соответствующими матрицами и микробиологическими тестами, чтобы убедиться, что выбранный метод тестирования соответствует критериям пользователя. Пользователь также обязан обеспечить, чтобы любые методы и результаты испытаний соответствовали критериям его клиентов/поставщиков.

Результаты, полученные при использовании любого продукта Meizheng, как и любого другого метода, не могут гарантировать качество протестированных матриц или процессов.

Пример подготовки образца

1. Используйте соответствующие стерильные разбавители:
 - a. Для сырого и вяленого мяса, овощей и морепродуктов – 50 г образца добавляют к 450 мл разбавителя фосфатного буфера Баттерфилда.
 - b. Для молочных продуктов – 11 мл образца добавляют к 99 мл разбавителя фосфатного буфера Баттерфилда.
 - c. Для поверхности из нержавеющей стали можно использовать губку, предварительно смоченную 10 мл ВРВД (фосфатный буфер Баттерфилда), для отбора проб на 100 см² поверхности. Губкой проводят равномерно с одинаковым нажатием 10 раз по диагонали, вертикали и горизонтали поверхности. После отбора губку

возвращают в пакет и выдерживают при комнатной температуре (20-25 ° C) не менее двух часов. Можно добавить 90 мл BPBD при необходимости.

Примечание: не используйте разбавители, содержащие цитрат, бисульфит или тиосульфат, с подложками MicroFast, поскольку они могут ингибировать рост.

2. Полностью смешать или гомогенизировать образец с 1 частью образца и 9 частями разбавителя (схема разбавления 1:10).

Для оптимального роста и восстановления микроорганизмов pH суспензии образца должен быть доведен до pH 6,5-7,5.

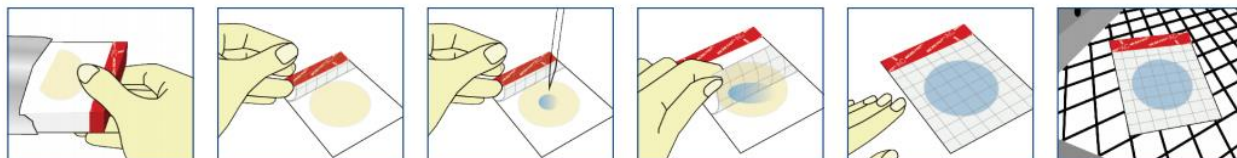
Для кислых продуктов скорректируйте pH с помощью 1N NaOH.

Для щелочных продуктов скорректируйте pH с помощью 1N HCl.

3. Приготовьте десятичные разведения раствора гомогенизированного образца. Для этого перенесите 1 мл гомогенизированного раствора в пробирку, содержащую 9 мл стерильного разбавителя и полностью перемешайте. В зависимости от типа образца выберите 2-е или 3-е соответствующее разбавление образца, которые обеспечат счетный диапазон для типа подложки MicroFast.

Порядок работы

1. Откройте пакет из алюминиевой фольги и поместите MicroFast на плоскую ровную поверхность.
2. Поднимите верхнюю пленку, поддерживая подложку, не касаясь тестовой зоны.
3. Расположив пипетку вертикально к поверхности посева, нанесите 1 мл суспензии образца на центр нижней пленки.
4. Медленно опустите верхнюю пленку на образец, и раствор автоматически распределится. Оставьте как минимум на одну минуту, чтобы раствор полностью распространился, прежде чем перемещать подложку в инкубатор.



Инкубация

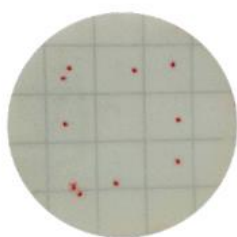
Инкубируйте подложки MicroFast в горизонтальном положении пленкой вверх стопками не более 20 штук. Культивируйте при 30 ± 1 ° C в течение 48 ± 1 часа.

Интерпретация

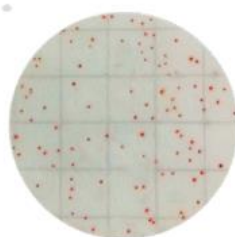
1. Подложки MicroFast можно подсчитывать визуально, используя стандартный счетчик колоний или другую лупу с подсветкой. Подсчитайте все красные колонии независимо от размера или интенсивности.
2. Примерный размер круглой области роста составляет 20 см². Оценки могут быть выполнены на подложках MicroFast, содержащих от 30 до 300 колоний, путем подсчета количества колоний в круглой зоне роста. При явной дисперсии колоний массу дисперсии записывают как 1 КОЕ.
3. В качестве альтернативы оценки могут быть сделаны на подложках MicroFast, содержащих более 300 колоний, путем подсчета количества колоний в двух или более репрезентативных квадратах и определения среднего числа на квадрат. Умножьте среднее число на 20, чтобы определить расчетное количество на подложке.
4. Высокие концентрации колоний на подложках MicroFast приводят к тому, что вся зона роста становится красной или розовой и обесцвечивается. Запишите эти результаты как слишком большое число для подсчета (TNTC – Too Numerous To Count).

Если требуется подсчет, подсчитайте требуемое следующее разведение. При наличии явных колоний в следующем разведении и в пределах оптимального диапазона подсчета их следует подсчитать и записать.

Если подсчет колоний затруднен, возможно, подложка была загрязнена или матрица образца отрицательно повлияла на рост микробов на подложке.



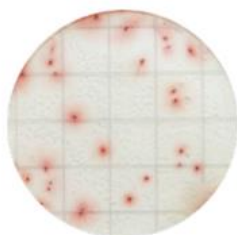
10 CFU/mL



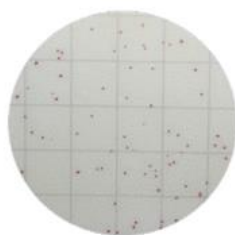
101 CFU/mL



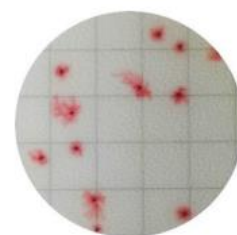
TNTC



Bacillus subtilis



Escherichia coli



Proteus

Хранение

1. Срок годности подложки 18 месяцев. Использовать в течение срока годности. Номер партии указан на упаковке.
2. Компоненты подложки стерильные. Неоткрытые подложки следует хранить при температуре от 2 °С до 8 °С. Перед использованием выдерживают подложки до установления теплового равновесия с комнатной температурой.
3. Пакет после распечатывания заклеить липкой лентой или закрыть зажимом, хранить в темном месте при температуре 15 °С-25 °С и использовать в течение одного месяца.
4. При транспортировке или кратковременном хранении храните подложки при комнатной температуре.

Область валидации AOAC - AOAC Research Institute Performance Tested Methodssm

1. Замороженный говяжий фарш, куриная голень термически обработанная, овощные чипсы, замороженная клубника, пастеризованное молоко 2% жирности, производственные поверхности из нержавеющей стали.
2. MicroFast AC продемонстрировал эквивалентную эффективность. Руководство по микробиологической лаборатории Службы безопасности и инспекции пищевых продуктов Министерства сельского хозяйства США (USDA/FSIS-MLG) 3.02 Количественный анализ бактерий в пищевых продуктах в качестве санитарных показателей для замороженного говяжьего фарша и термически обработанной куриной голени. Бактериологическое аналитическое руководство Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA / BAM), глава 3: Аэробный подсчет для овощных чипсов, замороженной клубники и пастеризованного жидкого молока (2% жирности), а также ISO 18593: 2018 Микробиология пищевой цепи. Горизонтальный метод для отбора проб с поверхности/FDA/BAM Глава 3: Аэробный подсчет на пластинах для поверхностей из нержавеющей стали с использованием губок.