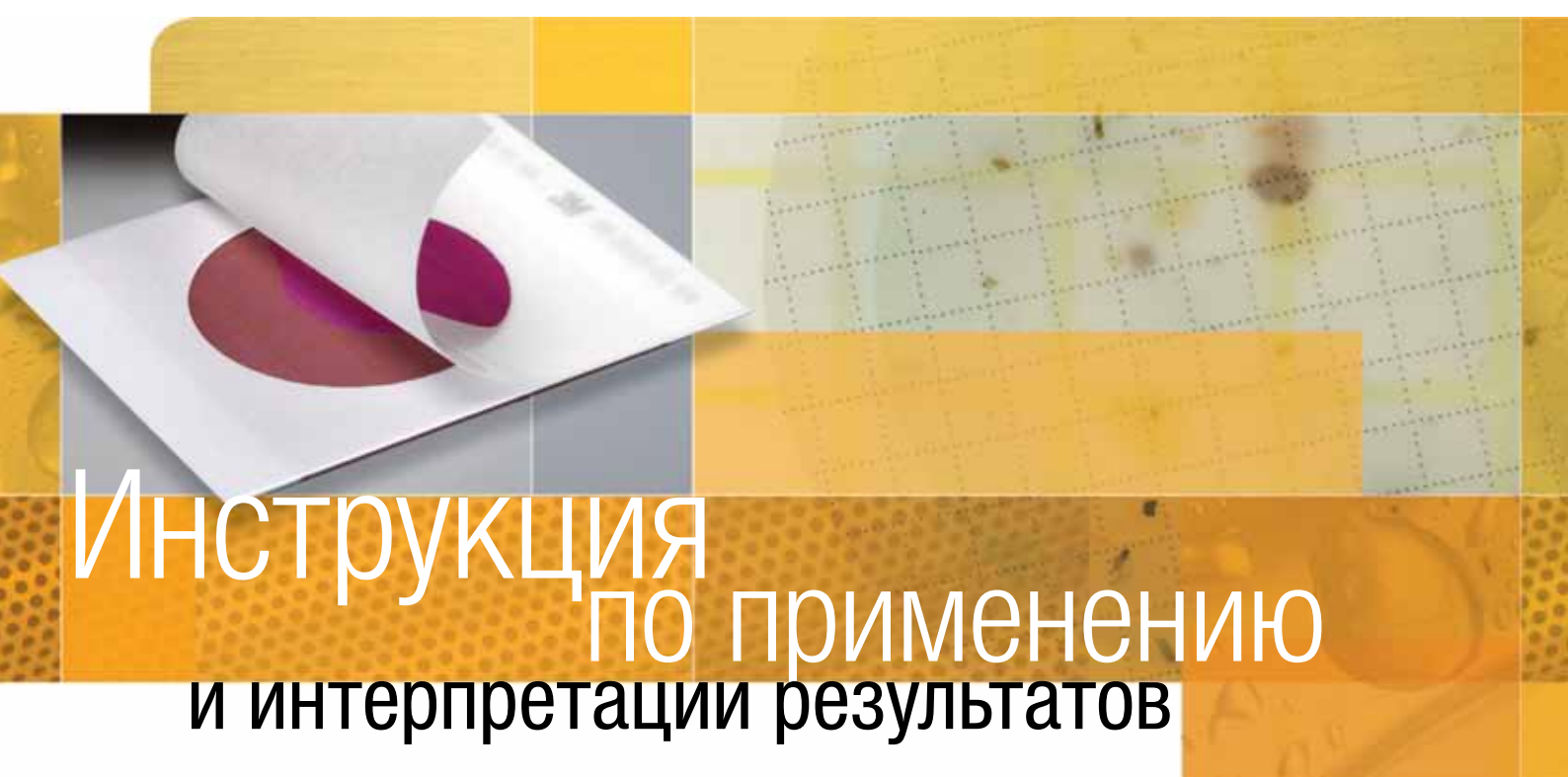


3M Отдел пищевой безопасности

Тест-пластины 3M™ Petrifilm™ Aqua для подсчета бактерий сем. Enterobacteriaceae

Тест-пластины 3M™ Petrifilm™ Aqua для подсчета дрожжей и плесневых грибов



Инструкция по применению и интерпретации результатов

Тест-пластины 3M™ Petrifilm™ Aqua предназначены для микробиологического анализа питьевой бутилированной воды, в т.ч. минеральной.

Компания 3M предлагает четыре вида пластин 3M™ Petrifilm™ Aqua для решения Ваших аналитических задач: подсчет гетеротрофных микроорганизмов (общего микробного числа), колиформных бактерий, бактерий сем. Enterobacteriaceae, дрожжей и плесневых грибов.



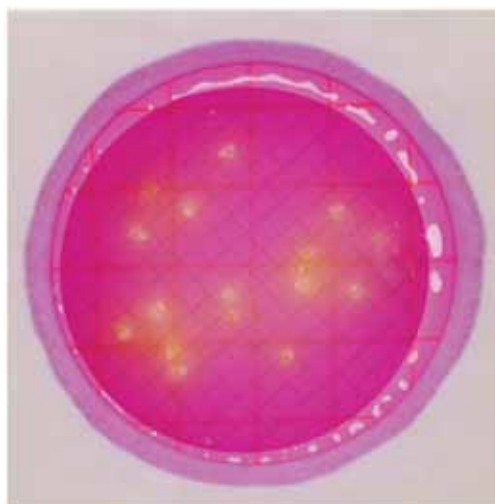
Настоящая Инструкция предназначена для лабораторий, выполняющих микробиологические исследования питьевой воды, и описывает методы определения бактерий сем. Enterobacteriaceae, дрожжей и плесневых грибов в питьевых расфасованных (бутилированных) водах с помощью тест-пластин 3М™ Petrifilm™ Aqua.

Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua предназначены для микробиологического анализа:

- питьевой воды, расфасованной в емкости различных объемов;
- питьевой воды, газированной и негазированной;
- минеральной питьевой воды.

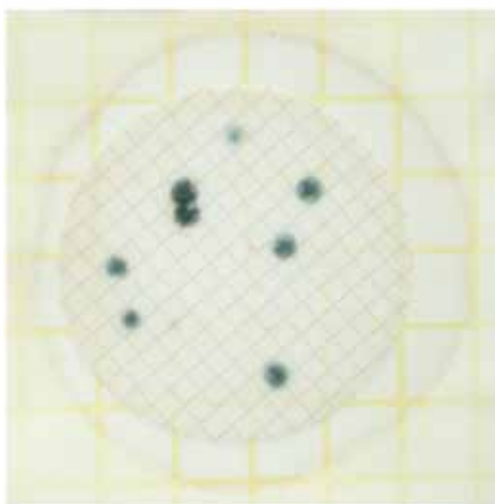
Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua для подсчета бактерий сем. Enterobacteriaceae (AQEB)

Тест-пластина 3М™ Petrifilm™ Aqua (AQEB) представляет собой систему на основе сухой питательной среды, предназначенную для количественного определения энтеробактерий. Тест-пластина содержит питательную среду (Violet Red Bile agar), водорастворимый гелеобразующий агент и индикатор (тетразолиевый красный), который окрашивает колонии в красный цвет и облегчает их подсчет на тест-пластине. Сухая форма тест-пластин обеспечивает их стабильное состояние во время использования и хранения.



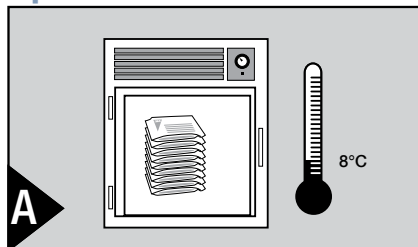
Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua для подсчета дрожжей и плесневых грибов (AQYM)

Тест-пластина 3М™ Petrifilm™ Aqua (AQYM) представляет собой систему на основе сухой питательной среды, предназначенную для количественного определения дрожжей и плесневых грибов. Тест-пластина содержит питательную среду с антибиотиками, водорастворимый гелеобразующий агент и индикатор, который облегчает учет колоний. Сухая форма тест-пластин обеспечивает их стабильное состояние во время использования и хранения.

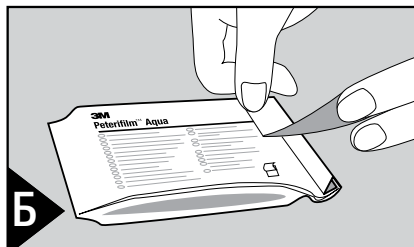


Инструкция по использованию Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua для подсчета бактерий сем. Enterobacteriaceae (AQEB)

Хранение тест-пластин

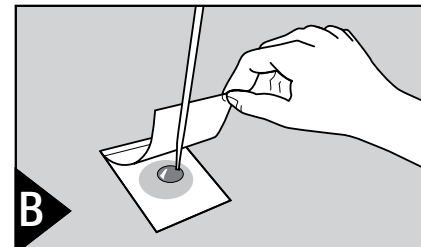


Храните не вскрытые упаковки в холодильнике при $\leq +8^{\circ}\text{C}$. Используйте до истечения срока годности, указанного на упаковке. В местах с высокой влажностью, где возможно образование конденсата, упаковку перед вскрытием выдержать при комнатной температуре 15 минут.

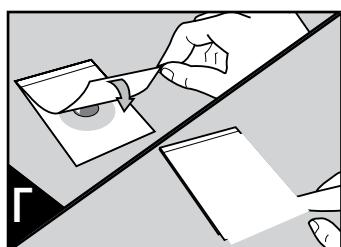


Всегда храните открытую упаковку в закрытом состоянии в прохладном темном месте. Не храните открытые упаковки в холодильнике. Согните конец открытой упаковки и заклейте липкой лентой или закройте плотным зажимом. Срок хранения таких упаковок составляет один месяц.

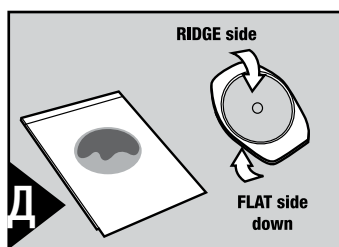
Процедура увлажнения



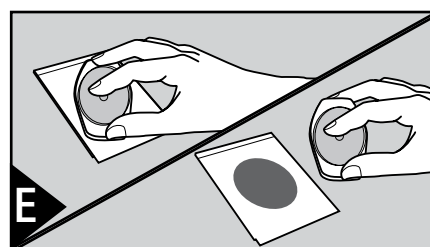
Поместите тест-пластину на ровную поверхность. Поднимите верхнюю пленку. С помощью пипетки, расположенной перпендикулярно к поверхности пластины, внесите гидратационную жидкость в центр нижней пластины.



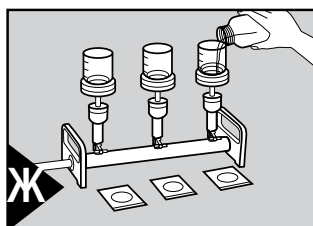
Аккуратно накатите верхнюю пленку, не допускайте образования пузырьков воздуха. Не дайте верхней пленке произвольно накрыть пластину.



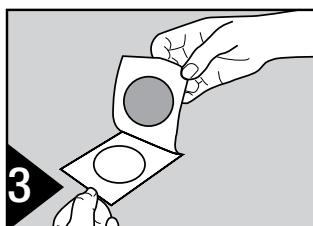
Поместите пластиковый распределитель в центр тест-пластины плоской стороной вниз.



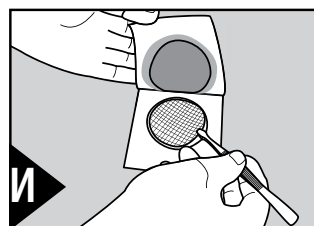
- Мягко нажмите на центр распределителя для распределения жидкости в пределах окружности, ограниченной кольцевым выступом. Не вращайте и не сдвигайте распределитель.
- Выдержите восстановленные тест-пластины (после внесения гидратационной жидкости) не менее 1 часа, после чего переходите к шагу "Ж".
- Примечание: восстановление тест-пластин можно провести заранее и хранить их в запечатанных пластиковых пакетах при $+2\text{--}+8^{\circ}\text{C}$ в течение 7 дней в темном месте.



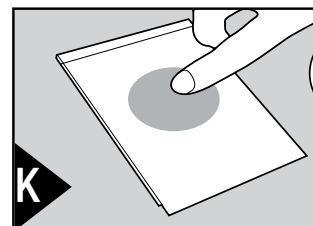
Следуя стандартной процедуре анализа воды, профильтруйте исследуемую пробу воды через мембранный фильтр диаметром 47 мм и размером пор 0.45 мкм. Используйте мембранный фильтр из смеси эфиров целлюлозы (MCE - Mixed Cellulose Ester).



Поднимите верхнюю пленку тест-пластины.

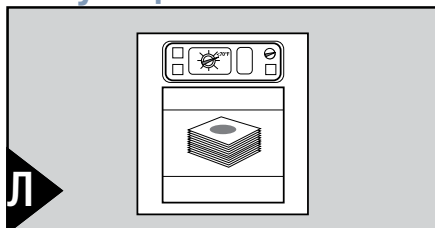


Поместите мембранный фильтр в центр нижней пленки на питательную основу тест-пластины.



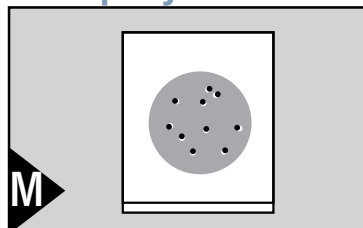
Закройте верхнюю пленку, избегая образования воздушных пузырьков и полостей между фильтром и верхней пленкой.

Инкубация

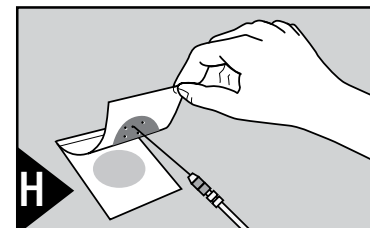


Инкубируйте тест-пластины в горизонтальном положении прозрачной стороной вверх. Тест-пластины можно группировать в количестве не более 20 штук. Режим инкубации: $34\text{--}37^{\circ}\text{C}$ в течение 24 ± 2 ч.

Учет результатов



Результаты можно учитывать на стандартном счетчике колоний или с помощью лупы с подсветкой.



Колонии могут быть изолированы для дальнейшей идентификации. Для этого приподнимите верхнюю пленку и снимите колонию.

Интерпретация результатов Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua для подсчета бактерий сем. Enterobacteriaceae (AQEB)

Тест-пластина без колоний и тест-пластины с колониями

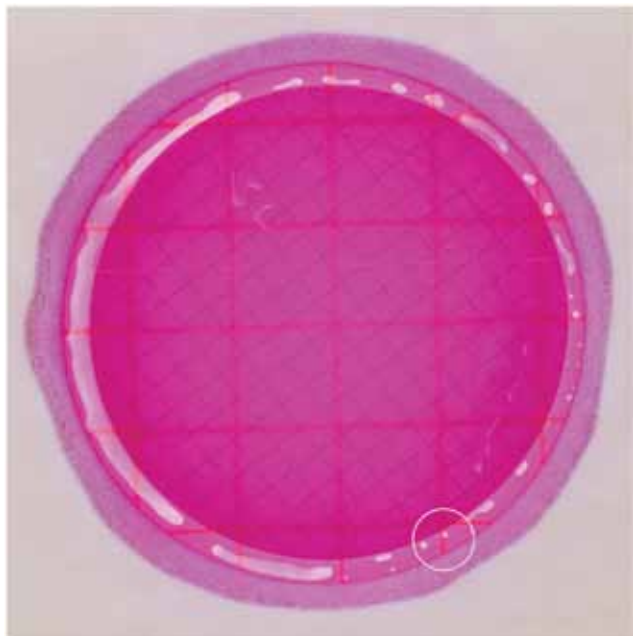


Рис. 1
Тест-пластина AQEB
Количество, КОЕ: 0
Примечание: пузырьки газа, окружающие фильтр, не являются индикатором бактериального роста.
Пример обведен окружностью.

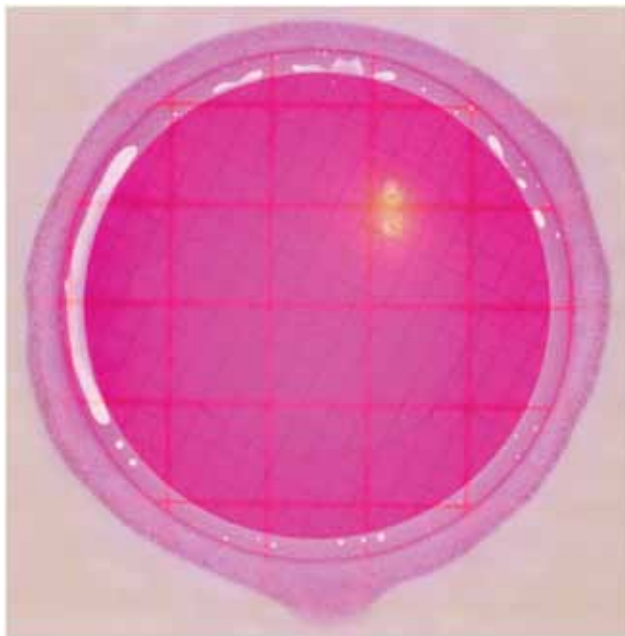


Рис. 2
Тест-пластина AQEB с небольшим количеством колоний
Количество, КОЕ: 2
Примечание: колонии с желтым ореолом (образование кислоты) и/или с газом (пузырьки газа, связанные с колонией) рассматриваются как бактерии сем. Enterobacteriaceae.

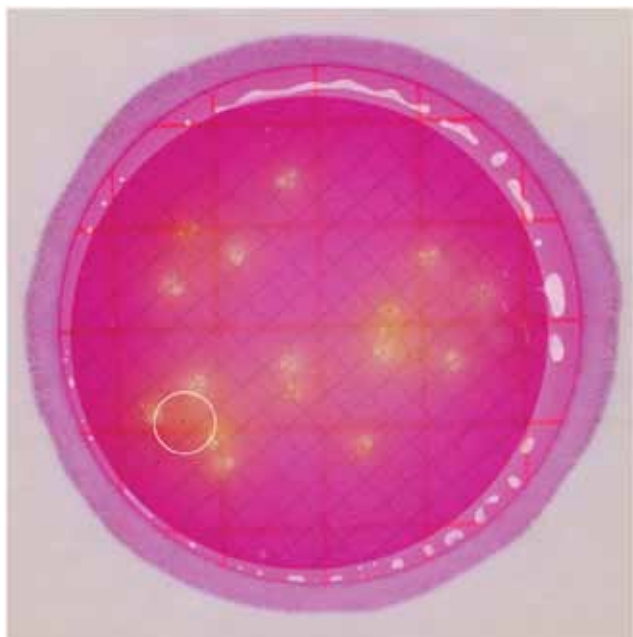


Рис. 3
Тест-пластина AQEB с большим количеством колоний
Количество, КОЕ: 17
Примечание: красные колонии без образования кислоты или пузырьков газа не учитываются как энтеробактерии. Пример обведен окружностью.

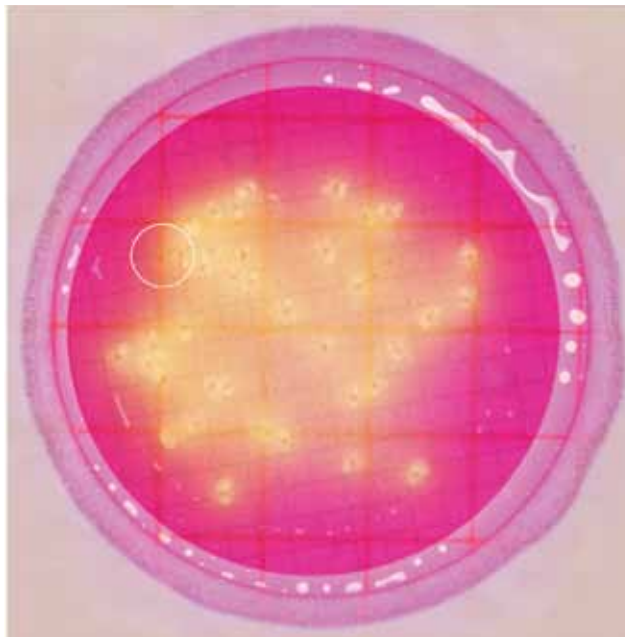
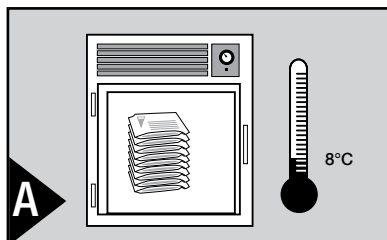


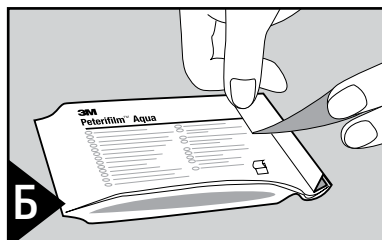
Рис. 4
Тест-пластина AQEB с большим количеством колоний
Количество, КОЕ: 43
Примечание: цвет колонии может варьироваться от розового до бледного желтовато-коричневого. Колонии с желтым ореолом и большими пузырьками газа могут иметь невыраженный цвет колоний (бледно-розовый или бледно-желтый). Красные колонии без образования кислоты или пузырьков газа не учитываются как энтеробактерии. Пример обведен окружностью.

Инструкция по использованию Тест-пластины 3M™ Petrifilm™ Aqua для подсчета дрожжей и плесневых грибов (AQYM)

Хранение тест-пластин

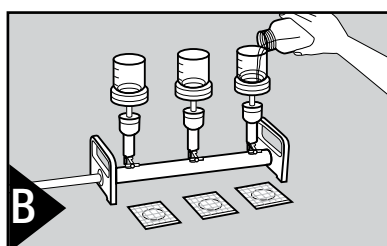


А Храните невскрытые упаковки в холодильнике при $\leq +8^{\circ}\text{C}$. Используйте до истечения срока годности, указанного на упаковке. В местах с высокой влажностью, где возможно образование конденсата, упаковку перед вскрытием выдержать при комнатной температуре 15 минут.

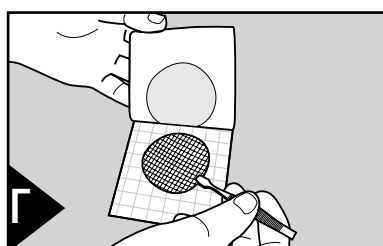


Б Всегда храните открытую упаковку в закрытом состоянии в прохладном темном месте. Не храните открытые упаковки в холодильнике. Согните конец открытой упаковки и заклейте липкой лентой или закройте плотным зажимом. Срок хранения таких упаковок составляет один месяц.

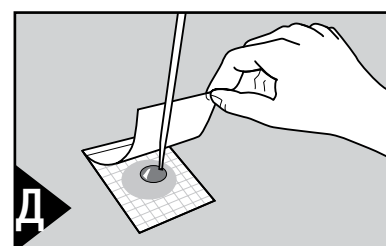
Посев или Процедура увлажнения



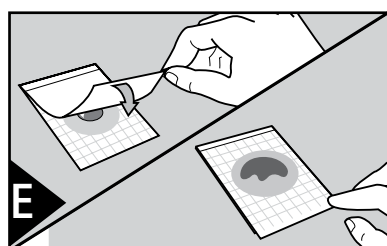
В Следуя стандартной процедуре анализа воды, профильтруйте исследуемую пробу воды через мембранный фильтр диаметром 47 мм и размером пор 0.45 мкм. Используйте мембранный фильтр из смеси эфиров целлюлозы (MCE - Mixed Cellulose Ester).



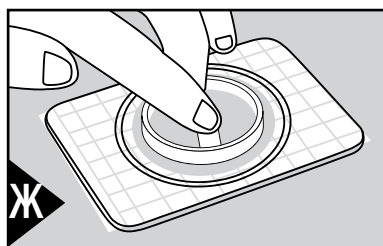
Г Поместите фильтр в центр нижней пластины.



Д С помощью пипетки, расположенной перпендикулярно к поверхности пластины, внесите 1 мл образца или гидратационной жидкости в центр нижней пластины.

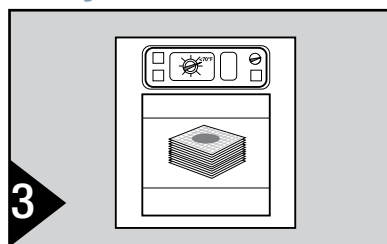


Е Аккуратно накатите верхнюю пленку на образец или гидратационную жидкость, не допуская образования пузырьков воздуха.



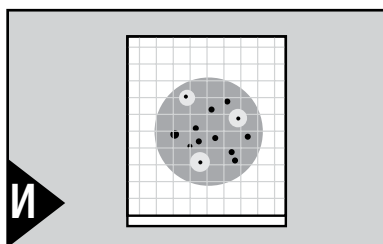
Ж Легко нажмите на центр распределителя, чтобы избежать образования воздушных пузырьков и полостей между фильтром и верхней пленкой.

Инкубация

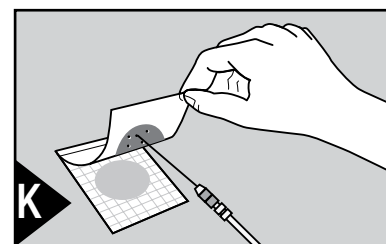


З Инкубируйте тест-пластины в горизонтальном положении прозрачной стороной вверх. Тест-пластины можно группировать в количестве не более 20 штук.

Режим инкубации: 20-25°C в течение 3-5 дней. На 5-й день могут быть визуализированы дополнительные колонии.



И Результаты можно учитывать на стандартном счетчике колоний или с помощью лупы с подсветкой.



К Колонии могут быть изолированы для дальнейшей идентификации. Для этого приподнимите верхнюю пленку и снимите колонию.

Интерпретация результатов Тест-пластины 3М™ Petrifilm™ Aqua для подсчета дрожжей и плесневых грибов (AQYM)

Тест-пластина без колоний и тест-пластины с колониями



Рис. 1
Тест-пластина AQYM
Количество, КОЕ: 0

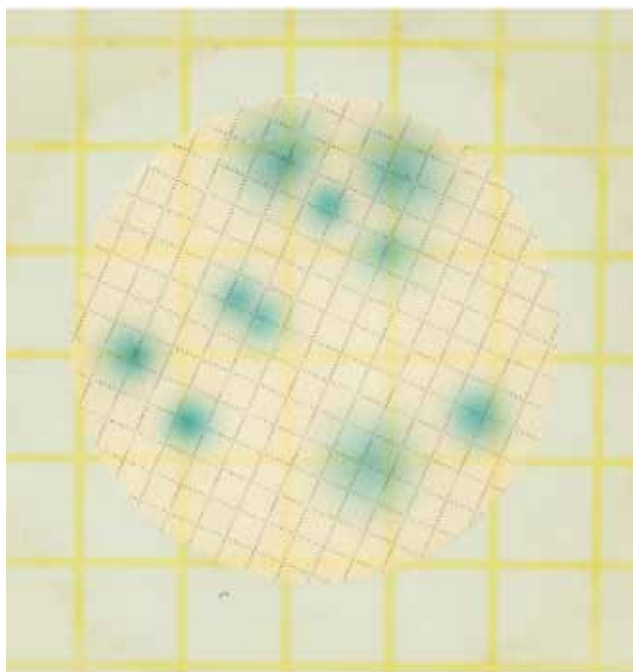


Рис. 2
Тест-пластина AQYM с небольшим количеством колоний
Количество, КОЕ: 10
Примечание: колонии плесневых грибов больших размеров с темным центром и рассеянными краями.

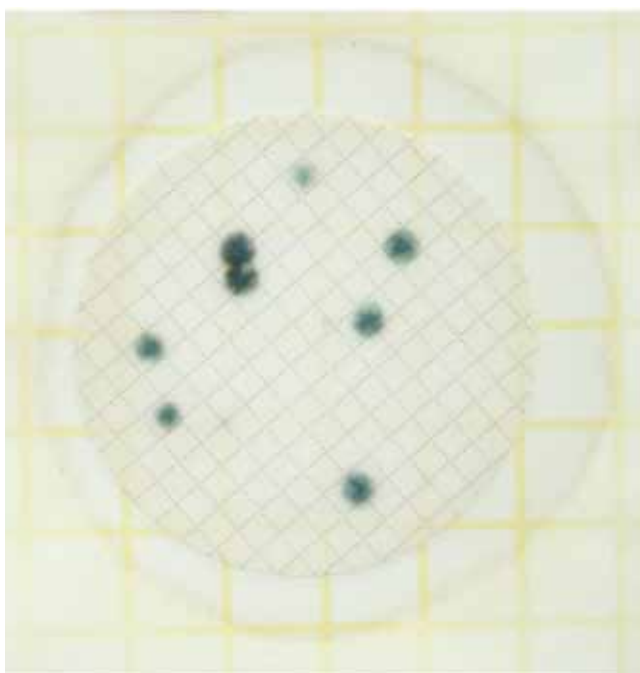


Рис. 3
Тест-пластина AQYM с небольшим количеством колоний
Количество, КОЕ: 10
Примечание: 2 колонии небольшие и слабо выраженные.

Тест-пластины с большим количеством колоний

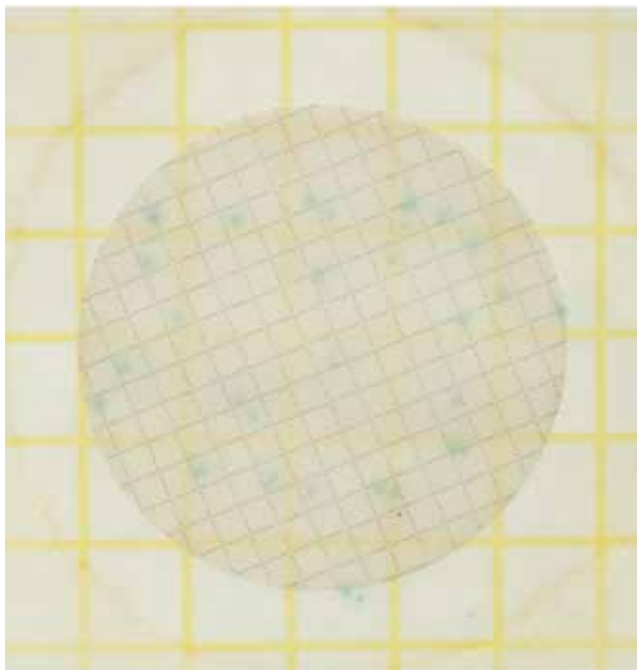


Рис. 4
Тест-пластина AQYM с большим количеством колоний
Количество, КОЕ: 31
Примечание: колонии дрожжей.

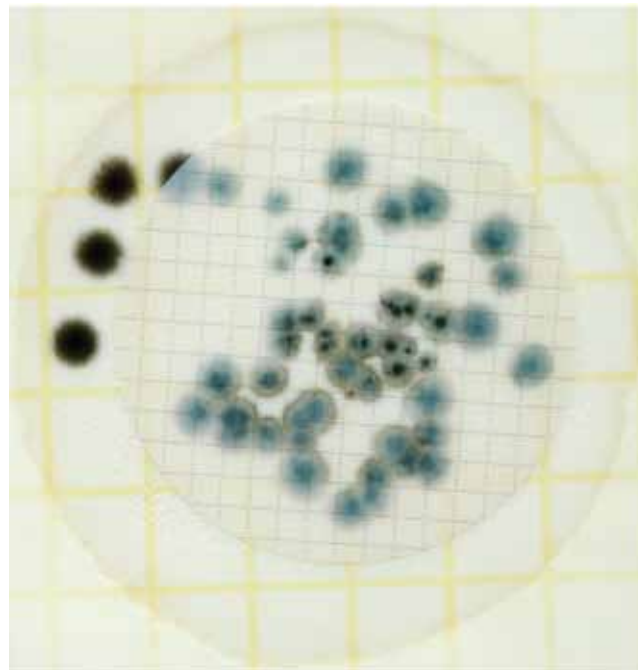


Рис. 5
Тест-пластина AQYM с большим количеством колоний
Количество, КОЕ: 51
Примечание: при слиянии колоний учет проводится по их темным центрам.

3М Отдел пищевой безопасности предлагает широкую линейку продукции для микробиологического анализа. Для получения дополнительной информации о продуктах посетите наш сайт www.3mrusssia.ru/foodsafety.



**Отдел пищевой безопасности
3М Россия**

121614 Москва, ул. Крылатская, 17, стр. 3
Бизнес-парк «Крылатские Холмы»
Тел.: +7 (495) 784 7474 (многоканальный)
Тел.: +7 (495) 784 7479 (call-центр)
Факс: +7 (495) 784 7475
www.3MRussia.ru/foodsafety

Клиентский центр

192029 Санкт-Петербург
пр. Обуховской обороны, 70
корп. 3/А, 5-й этаж
БЦ «Фидель»
Тел.: +7 (812) 33 66 222
Факс: +7 (812) 33 66 444

Клиентский центр

620142 Екатеринбург
ул. Большакова, 70
БЦ «Корин-центр», 6 этаж
Тел.: +7 (343) 310 14 30
Факс: +7 (343) 310 14 29

3М, логотип 3М являются зарегистрированными товарными знаками компании «3М Компани». Авторские права на фотографии, содержание и стиль любой печатной продукции принадлежат компании «3М Компани». © 3М 2012. Все права защищены.