

Информация для оформления заказа

Индикаторы 3M™ Freeze Watch™ и термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™

	Номер по каталогу	Артикул	Пороговая температура	Время записи (индикации)	Количество шт. в упаковке (Минимальное количество в заказе)
3M™ MonitorMark™	9860A	70-0700-7097-7	-15°C	48 часов	500
	9860B	70-0700-6804-7	5°C	48 часов	500
	9860C	70-0700-8189-1	10°C	48 часов	500
	9860D	70-0700-7243-7	10°C	1 неделя	500
	9860E	70-0707-4692-3	26°C	48 часов	500
	9860H	70-0701-1995-6	31°C	1 неделя	500
	9861A	70-0702-4138-8	10°C 34°C	2 недели/ >1 час	500
	9864A	70-0706-0146-6	17°C	1 час	500
	9864B	70-0703-1208-0	31°C	72 часа	500
3M™ Freeze Watch™	9800FW	70-2007-1554-1	-4°C	Н/П	400
	9805FW	70-2007-1553-3	0°C	Н/П	400

Необходимая температура поверхности при активации индикатора 3M™ MonitorMark™

Индикатор 3M™ MonitorMark™ активируется путем удаления защитной полоски. Поверхность, на которую он крепится (коробка, инструкция, сам продукт и т.п.), должна иметь температуру ниже температуры срабатывания индикатора. Иначе тепла от коробки или инструкции будет достаточно для преждевременного начала работы индикатора. Например, если состояние продукта оценивается индикатором на 5°C, избегайте помещать индикатор на теплую коробку или инструкцию с последующей его активацией и переносом в холодное место с температурой ниже 5°C. Следует сначала охладить все компоненты до температуры ниже 5°C, а затем активировать индикатор.

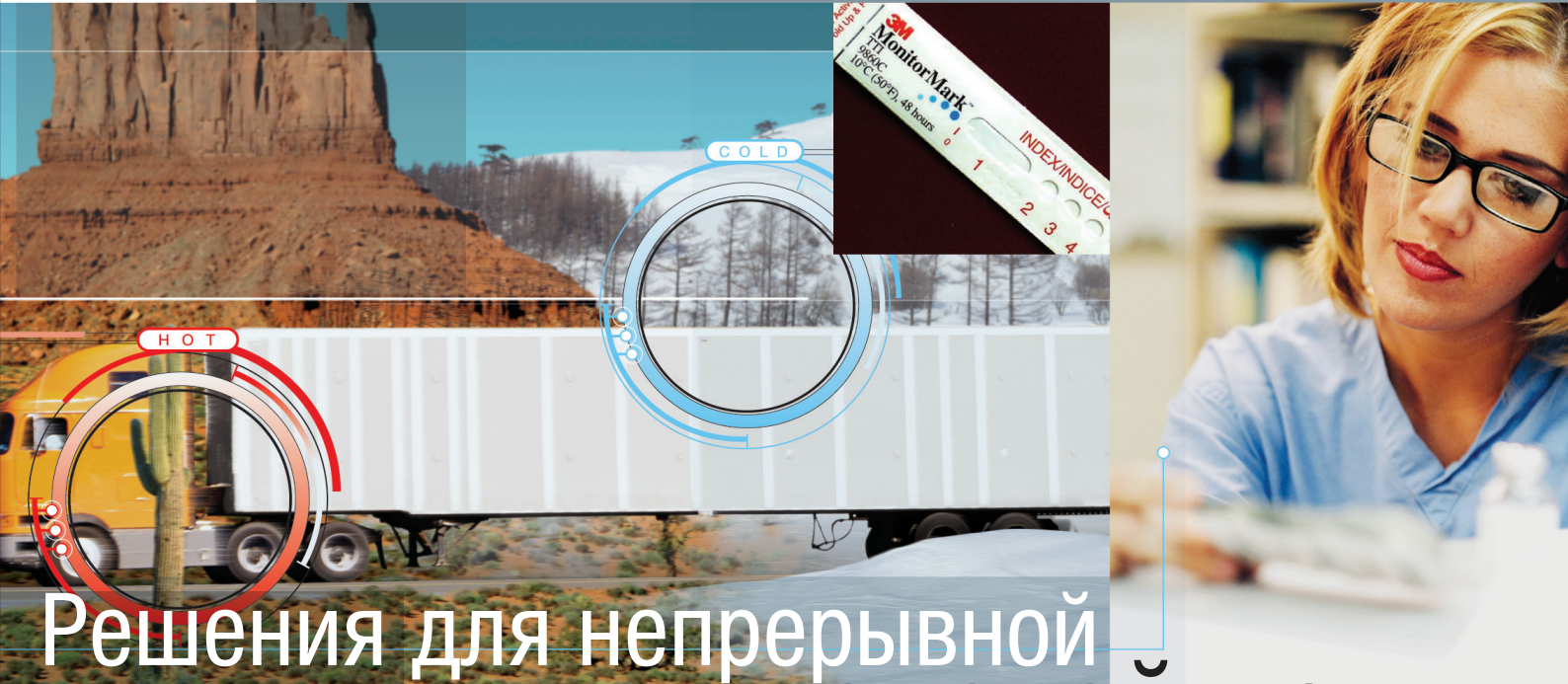
Информация о гарантии

Все утверждения, технические сведения и рекомендации, содержащиеся в настоящем документе, основаны на результатах экспериментов и испытаний, надежность которых удовлетворяет требованиям компании 3M, однако их полнота или точность не гарантируется.

3M ГАРАНТИРУЕТ ТОЛЬКО ТО, ЧТО ПРОДУКТЫ БУДУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТЕХНИЧЕСКИМ ОПИСАНИЯМ 3M НА МОМЕНТ ПОСТАВКИ ПОКУПАТЕЛЮ. УКАЗАННАЯ ВЫШЕ ГАРАНТИЯ ИЛИ УСЛОВИЕ ДАЕТСЯ ВМЕСТО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ УСЛОВИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА УСМОТРЕНИЕ КОМПАНИИ. 3M ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ НЕБОЛЬШИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЯ ПРОДУКТА БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ И БЕЗ СОГЛАСИЯ КЛИЕНТА.

Ограничения возмещения: Если продукт признается дефектным, единственным и исключительным доступным возмещением и единственной обязанностью 3M будет, по выбору 3M, замена бракованного продукта или возврат стоимости продукта. Ограничение ответственности: Компания 3M не несет ни перед одной из сторон ответственности за ущерб, прямой или косвенный, случайный, особый и/или закономерный, в том числе, за потерю прибыли, независимо от утверждений теории права, включая объективную ответственность. Упомянутые ограничения возмещения и ответственности не могут быть изменены ничьими представителями до, в течение или после продажи продукта.

3M Продукция для пищевой индустрии



Решения для непрерывной ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ

3M

ООО "ФЛИТСЕРВИС Ко"

123308, г. Москва, ул. Мневники, д. 1

т/ф.: +7 (495) 741 08 69; 741 08 71

www.fleetservice.ru

3M, логотип 3M являются зарегистрированными товарными знаками компании «3M Компани». Авторские права на фотографии, содержание и стиль любой печатной продукции принадлежат компании «3M Компани».
© 3M 2011. Все права защищены.

3M

3M™ Freeze Watch™

Индикаторы

Индикаторы 3M™ Freeze Watch™

Мониторинг воздействия температур ниже порога замерзания в ходе транспортировки и хранения

Индикаторы 3M™ Freeze Watch™ идеально подходят для продукции, чувствительной к температурным воздействиям и которая может испортиться в ходе транспортировки и хранения. Примерами могут служить краски, химические вещества, сельскохозяйственные и фармацевтические продукты, в том числе, вакцины, пищевые продукты, химикаты и медикаменты.

Индикаторы 3M™ Freeze Watch™ применяются для контроля качества продуктов, чувствительных к воздействию низких температур. Запатентованный дизайн индикаторов 3M™ Freeze Watch™ состоит из высокочувствительной индикаторной жидкости, помещенной внутри специально сконструированной ампулы. При воздействии низкой температуры ампула распадается и выделяется индикаторная жидкость, которая необратимо окрашивает бумагу, находящуюся позади ампулы. Индикаторы 3M™ Freeze Watch™ выпускаются для двух температурных уровней: -4°C (25°F) и 0°C (32°F)

Индикаторы, помещенные непосредственно на транспортировочные коробки с температурно-чувствительными продуктами в ходе их транспортировки и хранения, обеспечивают надежное измерение температурных воздействий.



Хранение

Во избежание преждевременного срабатывания берегите индикатор от замерзания перед использованием. Рекомендуется хранить в контролируемых условиях с температурой от 5 до 32 °C при относительной влажности 20-60%.

Температурные индикаторы 3M отслеживают воздействие температуры, но не качество продукции. Их назначение — сигнализировать, когда качество продукта следует проверить.

Срок хранения

При соблюдении режима хранения срок хранения индикатора 3M™ Freeze Watch™ составляет пять лет от даты изготовления.

3M™ MonitorMark™

Термовременной индикатор

Визуальная индикация температуры и времени воздействия

Термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™

Области применения

Термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™ могут применяться для отслеживания состояния любого продукта, подвергающегося воздействию температур, выходящих за пределы допустимого диапазона. Главным образом, их используют на внешней упаковке (ящике, коробке и т. п.), и они часто применяются для отслеживания условий хранения и транспортировки, а также для оценки качества упаковки. Индикаторы отслеживают воздействие температуры, но не качество продукции. Их назначение — сигнализировать о том, когда качество продукта следует проверить. Некоторыми типичными областями применения являются мониторинг медикаментов и вакцин, медицинских диагностических наборов, компонентов крови, пищевых продуктов, офтальмологических систем, а также они используются в различных промышленных областях, обеспечивают надежное измерение температурных воздействий.

Конструкция изделия

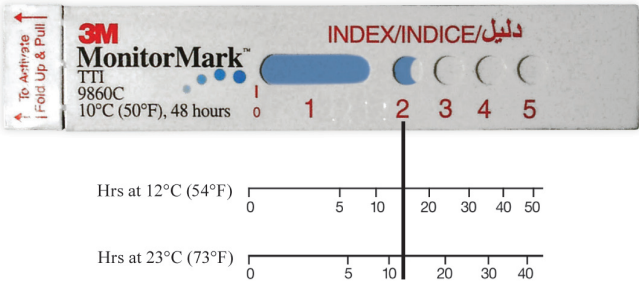
Термовременной индикатор 3M™ MonitorMark™ представляет собой прямоугольный ровный многослойный лист, содержащий слои бумаги, пленки, клея и других компонентов. Общий размер составляет 95 мм x 19 мм. Основой индикатора является индикаторная лента с пористым впитывающим слоем, один конец которой расположен над подушкой резервуара, содержащей специальное химическое вещество, имеющее заданную температуру плавления, и синий краситель. До активации съемная активационная полоска отделяет индикаторную ленту от резервуара. Слой картона, расположенный над этими компонентами, имеет смотровые окошки, и покрыт сверху слоем прозрачной защитной пленки. Чувствительный к давлению клей, нанесенный на обратную сторону индикатора, позволяет легко приклеивать его к большинству чистых, сухих поверхностей.

Назначение

После необходимой предварительной подготовки (см. Инструкции по обращению и применению), пользователь активирует индикатор, просто потянув и удалив защитную полоску. Это обеспечивает контакт между подушкой резервуара и концом индикаторной ленты с пористым впитывающим слоем. В этот момент индикаторная лента (видная через смотровые окошки) имеет чистый белый цвет. При воздействии температуры, превышающей значение, химическое вещество в резервуаре тает, и начинает двигаться вдоль ленты. Таким образом, окрашивание синим цветом сначала проявляется у левого края первого смотрового окошка, и постепенно движется слева направо, к концу ленты. Скорость движения синего окрашивания зависит от температуры.

Интерпретация пробега

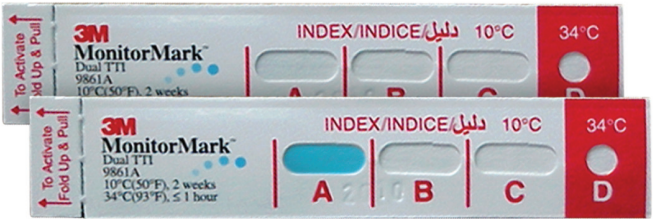
- Любое появление окрашивания синим цветом в первом окошке индикатора сигнализирует, что заданный температурный порог был превышен.
- Путь, пройденный окраской («время записи») по окошкам индикатора, позволяет оценить максимальное время воздействия сверхпороговой температуры. Краткое воздействие относительно высокой температуры дает окраску, сравнимую с более длительным воздействием более низкой температуры.
- Менеджер по контролю качества использует две температурные шкалы на карточке срабатывания, и определяет, подвергался ли продукт неприемлемым температурным воздействиям.



Приведенная иллюстрация показывает, как следует использовать показатели пробега на данной карточке для оценки максимального времени, которое продукт подвергался воздействию сверхпороговой температуры. Эти показатели дают общие сведения о воздействии постоянной температуры, и их следует применять для оценки воздействий температуры и времени в сочетании с общими представлениями о воздействующих условиях.

Двойной термовременной индикатор 3M™ MonitorMark™

Двойной термовременной индикатор 3M™ MonitorMark™ включает индикатор на 10°C, и индикатор на 34°C, работающий по принципу «годен/не годен», отдельное окошко которого становится синим, если температура превышает 34°C.



Параметры

Термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™ проявляют первые признаки окрашивания в течение 24 часов или ранее в том случае, если температура достигнет ± 1°C выше/ниже пороговой температуры (пороговая температура указана на индикаторе). При воздействии постоянной температуры, на 2°C превышающей пороговую, в течение периода времени, равного заявленному суммарному времени пробега, расстояние пробега будет равно заданному для данного индикатора максимальному расстоянию ± 8%. Примечание. Индикатор должен сработать (появится синее окрашивание), когда температура превышает пороговую. После этого движение окрашивания продолжится до тех пор, пока температура не упадет ниже пороговой. Типичная температура прекращения движения окрашивания на 2-3°C ниже пороговой температуры.

Хранение

- Хранить термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™ в контролируемых условиях при 22°C и ниже и при относительной влажности 20-60%.
- Хранить вдали от обогревателей, отопительных труб и прямого солнечного света.
- Срок хранения — два года от даты изготовления.
- Упаковка: 100 индикаторов в коробке / 5 коробок в упаковке.

Инструкции по обращению и применению

Предварительная подготовка
Для предотвращения преждевременного срабатывания, термовременные индикаторы 3M™ MonitorMark™ (в том числе, двойные измерители температуры) должны пройти предварительную подготовку перед удалением защитной полоски и активацией индикатора. Это гарантирует, что перед удалением полоски индикаторное химическое вещество будет находиться в твердом, а не в жидком состоянии. Выдержите индикаторы при температуре, указанной в инструкции. После такого кондиционирования и подготовки к использованию индикаторы можно хранить при любой температуре ниже порогового уровня.

Примечание. Охлаждать до указанной температуры кондиционирования нужно именно индикатор. Продукт, подлежащий контролю, должен храниться в условиях, предъявляемых к хранению данного продукта.

