



Инструкция

**по применению индикаторов контроля
эффективности очистки медицинских
инструментов марки DGM Steriguard®**

Инструкция разработана ООО «ДМ ФАРМА-АППАРАТЕ РУС».

Автор: Галиуллин М.Н.

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических организаций, работников дезинфекционной и санитарно-эпидемиологической служб, а также других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Инструкция распространяется на индикаторы контроля эффективности очистки медицинских инструментов марки «DGM Steriguard®» (далее индикаторы), производства фирмы «ДМ Фарма-Аппарате Хандель АГ», Швейцария (завод-изготовитель в Германии). Индикаторы предназначены для контроля эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках. Индикаторы «DGM Steriguard®» соответствуют требованиям международного стандарта EN ISO 15883-1:2006 (Моющие-дезинфицирующие машины. Общие требования, термины, определения и испытания), предъявляемым к мониторингу эффективности процессов очистки медицинских инструментов в автоматических моечных машинах и ультразвуковых мойках.

1.2. Номенклатура индикаторов марки «DGM Steriguard®» представлена в Таблице 1.1.

Таблица 1.1

Номенклатура индикаторов контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard®».

Наименование индикатора	Назначение индикатора	Метод контроля эффективности очистки медицинских инструментов	Количество штук в упаковке/состав набора
Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальный	Контроль эффективности очистки медицинских инструментов в дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	25 штук в упаковке
Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont с принадлежностями	Контроль эффективности очистки медицинских инструментов в дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	50 штук индикаторов в упаковке и 2 пластиковых контейнера
Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro	Контроль эффективности очистки полых медицинских инструментов в дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	50 штук индикаторов в упаковке и 1 принадлежность
Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo	Контроль эффективности очистки эндоскопов в дезинфекционных моечных машинах.	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	50 штук индикаторов в упаковке и 1 принадлежность
Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy One в пластиковом футляре	Контроль эффективности очистки медицинских инструментов в дезинфекционных моечных машинах	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	24 штуки в упаковке
Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Pro с принадлежностью для крепления к стальным корзинам	Контроль эффективности очистки медицинских инструментов в дезинфекционных моечных машинах	Визуальный контроль на наличие остатков тестового загрязнения на индикаторных пластинах	20 штук индикаторов в упаковке и 2 крепления к стальным корзинам

2. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальный.

2.1. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальный предназначен для контроля эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.

2.2. Индикатор «DGM Steriguard» Easy универсальный представляет собой пластину из пержавеющей стали размерами 30,15 x 6,15 x 0,5 мм, на которую нанесено тестовое загрязнение, имитирующее загрязнение инструментов кровью.

2.3. Тестовый загрязнитель индикатора сделан из протеиновой фракции овечьей крови (компоненты фракции имитируют коагулированную человеческую кровь).

Примечание! Индикатор «DGM Steriguard» Easy универсальный применяется только с использованием необходимых для контроля устройств. При отсутствии таких устройств используются наборы, состоящие из индикаторов и принадлежностей для контроля эффективности очистки медицинских инструментов (см. Таблицу 1.1.). В упаковке индикатора «DGM Steriguard» Easy универсальный поставляются только индикаторы без устройств (принадлежностей).

При наличии необходимых устройств для контроля эффективности очистки медицинских инструментов индикатор «DGM Steriguard» Easy универсальный используется как сменный разовый индикатор к данным устройствам.

2.4. Индикатор «DGM Steriguard» Easy поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит по два пакета промежуточной упаковки, в которых по 25 штук индикаторов. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку. На картонной коробке, а также на этикетке промежуточной упаковки содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

2.5. Индикатор «DGM Steriguard» Easy следует хранить в закрытой индивидуальной упаковке при температуре от + 18 С до + 25 С и относительной влажности воздуха 35-70 %. Беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

При нарушении целостности упаковки или же условий хранения индикатора результаты контроля эффективности очистки медицинских инструментов не могут считаться информативными и достоверными.

Внимание!

Индикатор «DGM Steriguard» Easy является изделием строго однократного применения.

3. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont с принадлежностями.

3.1. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont с принадлежностями предназначен для контроля эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.

3.2. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont состоит из индикаторов (пластины из нержавеющей стали с тестовым загрязнением из протеиновой фракции овечьей крови) и принадлежностей: два пластиковых контейнера. Конструкция контейнеров имитирует условия мойки медицинских инструментов. Жёлтый контейнер имитирует мойку простых хирургических инструментов. Для этого индикатор внутри жёлтого контейнера размещается посередине и вертикально. Для достижения более информативных результатов допускается размещение до трёх индикаторов внутри жёлтого контейнера. Синий контейнер имитирует мойку замковых частей медицинских инструментов, наиболее труднодоступных для очистки. Индикатор внутри синего контейнера размещается посередине и горизонтально.

Контейнеры являются устройствами многоразового использования!

К данному устройству могут поставляться индикаторы контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальные для осуществления дальнейшего текущего (ежедневного или еженедельного) контроля очистки.

3.3. Для проведения контроля эффективности очистки медицинских инструментов с использованием индикатора «DGM Steriguard» Easy Cont выберите один из контейнеров для контрольного цикла мойки или же воспользуйтесь двумя контейнерами сразу. Вскройте герметичную алюминиевую упаковку индикатора и извлеките стальную пластину. Перед

установкой пластины в контейнер проверьте целостность тестового загрязнения.

Поместите индикатор (пластину) в контейнер. Далее закройте контейнер и зафиксируйте его в горизонтальном положении на дне корзины. Каждый контейнер имеет по два пластиковых крепления на нижней части. Крепления представляют собой зажимы с выемкой по середине для удобства фиксации контейнера на корзинах.

Внимание!

Контейнеры следует располагать на дне корзины между инструментами, размещение инструментов на контейнерах не допускается!

После прохождения цикла мойки контейнеры вынимают из корзины и оценивают результаты очистки визуально по стальным пластинам. Чистая поверхность пластины свидетельствует об эффективной очистке медицинских инструментов. Наличие остаточных следов тестового загрязнителя, пусть даже малых, может свидетельствовать о неисправностях в работе моечной машины, необходимости выбора других параметров очистки или перезагруженности корзины медицинскими инструментами.

Обязательно установите причины неэффективной очистки и оптимизируйте моечный процесс. После оптимизации моечного процесса, моечная машина должна пройти функциональный тест (см. пункт 3.8.), который определяет устранение причин неэффективной очистки и достижение оптимального результата.

3.4. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Cont поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит по два пакета промежуточной упаковки, в которых по 25 штук индикаторов, а также по одному контейнеру – синий и желтый. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку. На картонной коробке, а также на этикетке промежуточной упаковки содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

3.5. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Cont следует хранить при температуре от + 18 С до + 25 С и относительной влажности воздуха 35-70 %. Пластины в алюминиевых индивидуальных упаковках необходимо хранить в закрытом виде, беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

3.6. Рекомендации по проведению периодического контроля и оценке эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических моечных машинах.

Периодический контроль и оценка эффективности очистки медицинских инструментов должна проводиться в соответствии со стандартом EN ISO 15883-1:2006 (Моющие-дезинфицирующие машины. Общие требования, термины, определения и испытания).

Периодический контроль позволяет следить за эффективностью очистки каждой загрузки или выполнять периодический контроль – ежедневный или еженедельный, в зависимости от требований по обеспечению качества. Периодический контроль выполняется при нормальных условиях и загрузке корзины инструментами. Располагать контейнеры необходимо в трёх разных точках загрузочной корзины, по принципу треугольника.

3.7.Рекомендации по проведению валидации эффективности моечного процесса в автоматических моечных машинах.

Валидацию рекомендуется проводить 1 раз в год, а также после каждого технического обслуживания или изменения параметров моечного процесса. Валидация предназначена для проверки равномерности эффективности очистки и обеспечения соответствия требованиям к очистке при практическом использовании машины. Валидация выполняется при нормальных условиях на всех лотках /корзинах со стандартной загрузкой. Рекомендуется размещать минимум три контейнера на дне каждой корзины, в трех разных точках, по принципу треугольника. При загрузке моечной машины не размещайте инструменты в «мёртвых зонах». Не размещайте критически важные инструменты в любых «слабых точках».

3.8.Функциональный тест.

Применяется только при устранении неисправностей в процессе очистки и оптимизации моечного процесса. Функциональный тест предназначен для проверки равномерности эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических моечных машинах. В каждой корзине следует размещать не менее трех контейнеров в разных точках, по принципу треугольника (Рисунок 1.). Функциональный тест проводят при нормальных условиях и незагруженной машине.

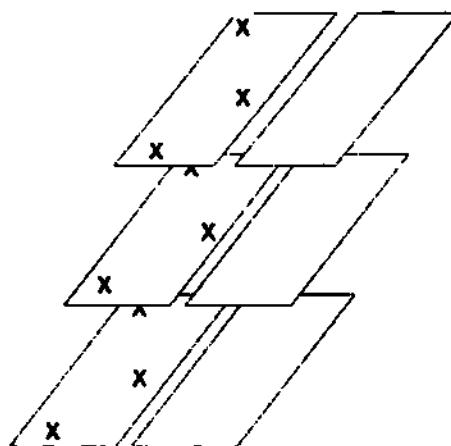


Рис.1. Размещение индикаторов контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont при проведении функционального теста.

4. Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro в дезинфекционных моечных машинах.

4.1. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Intro предназначен для контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.

4.2. Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro состоит из индикаторов (пластины из нержавеющей стали с тестовым загрязнением из протеиновой фракции овечьей крови) и принадлежности - силиконовая трубка длиной 30 см с пластиковым наконечником. Трубка с наконечником имитирует полый медицинский инструмент.

Трубка с наконечником является устройством многоразового использования!

К данному устройству могут поставляться индикаторы контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальные для осуществления дальнейшего текущего (ежедневного или еженедельного) контроля очистки.

4.3. Для проведения контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов с использованием индикатора «DGM Steriguard» Easy Intro возьмите трубку и раскрутите пластиковый наконечник. Вскройте герметичную алюминиевую упаковку индикатора и извлеките стальную

пластину. Перед установкой пластины в контейнер проверьте целостность тестового загрязнения.

Внимание!

Наличие трещин и отверстий на трубке устройства говорит о невозможности использования данного устройства для контроля эффективности очистки.

Поместите индикатор (пластину) в свободную полость колпачка раскрученного наконечника трубки. Далее накрутите колпачок снова на наконечник уже с индикатором внутри. Поместите трубку в корзину вместе с инструментами и загрузите в моечную машину или ультразвуковую мойку. При наличии в дезинфицирующих моечных машинах специальных адаптеров с посадками для очистки каналов полых инструментов, трубка прикрепляется к адаптеру таким же образом, как и обычные инструменты.

После прохождения цикла мойки трубку вынимают из корзины, раскручивают наконечник и вынимают стальную пластину. Оцените визуально результат очистки. Полностью чистая поверхность пластины говорит об эффективной очистке инструментов. Наличие остаточных загрязнений свидетельствует о неэффективности процесса очистки и необходимости оптимизации параметров моечного процесса.

Обязательно установите причины неэффективной очистки и оптимизируйте моечный процесс!

4.4. Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит по два пакета промежуточной упаковки, в которых по 25 штук индикаторов, а также одно устройство. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку. На картонной коробке, а также на этикетке промежуточной упаковки содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

4.5. Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro следует хранить при температуре от + 18 °C до + 25 °C и относительной влажности воздуха 35-70 %. Пластины в алюминиевых индивидуальных упаковках необходимо хранить в закрытом виде, беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

5. Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo в дезинфекционных моечных машинах.

5.1. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Endo предназначен для контроля эффективности очистки эндоскопов, применяемых при хирургических операциях и там, где есть факторы загрязнения эндоскопов протеинами крови, в автоматических дезинфекционных моечных машинах.

5.2. Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo состоит из индикаторов (пластины из нержавеющей стали с тестовым загрязнением из протеиновой фракции овечьей крови) и принадлежности – силиконовая трубка длиной 2 метра и диаметром 2 мм с пластиковым наконечником. Одна сторона трубки имеет пластиковый наконечник, который раскручивается, и туда помещается индикатор. Вторая сторона трубки крепится к ирригационной системе машины.

Трубка с наконечником, имитирующая гибкий эндоскоп, является устройством многоразового использования!

К данному устройству могут поставляться индикаторы контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальные для осуществления дальнейшего текущего (ежедневного или еженедельного) контроля очистки.

5.3. Для проведения контроля эффективности очистки эндоскопов с использованием индикатора «DGM Steriguard» Easy Endo возьмите пластиковый наконечник трубки, раскрутите его. Вскройте герметичную алюминиевую упаковку индикатора и извлеките стальную пластину. Перед установкой пластины в контейнер проверьте целостность тестового загрязнения.

Внимание!

Наличие трещин и отверстий на трубке устройства говорит о невозможности использования данного устройства для контроля эффективности очистки.

Поместите индикатор (пластину) в свободную полость колпачка раскрученного наконечника трубки. Далее накрутите колпачок снова на наконечник уже с индикатором внутри и зафиксируйте трубку другим концом к ирригационному каналу моечной машины, таким же образом как и гибкие эндоскопы.

После прохождения цикла мойки трубку отсоединяют от корзины, раскручивают наконечник и вынимают стальную пластину. Оцените

визуально результат очистки. Полностью чистая поверхность пластины говорит об эффективной очистке инструментов. Наличие остаточных загрязнений свидетельствует о неэффективности процесса очистки и необходимости оптимизации параметров моечного процесса.

Обязательно установите причины неэффективной очистки и оптимизируйте моечный процесс!

5.4. Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит по два пакета промежуточной упаковки, в которых по 25 штук индикаторов, а также одно устройство. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку. На картонной коробке, а также на этикетке промежуточной упаковки содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

5.5. Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo следует хранить при температуре от + 18 С до + 25 С и относительной влажности воздуха 35-70 %. Пластины в алюминиевых индивидуальных упаковках необходимо хранить в закрытом виде, беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

6. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy One в пластиковом футляре

6.1. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy One в пластиковом футляре предназначен для контроля эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.

6.2. Индикатор «DGM Steriguard» Easy One представляет собой пластину из нержавеющей стали, на которую нанесены две метки тестового загрязнения, имитирующее загрязнение инструментов кровью. Плотность нанесения тестового загрязнения у двух меток разная, одна метка более плотная, вторая менее. Тестовые загрязнители индикатора сделаны из протеиновой фракции животной крови (компоненты фракции имитируют коагулированную человеческую кровь). Стальная пластина помещена в пластиковый футляр с продолговатыми отверстиями на поверхности, что имитирует замковый части медицинских инструментов труднодоступных для очистки.

Примечание! Индикатор «DGM Steriguard» Easy One применяется только с использованием принадлежности для крепления к стальным корзинам. В

упаковке индикатора «DGM Steriguard» Easy One поставляются только индикаторы без устройств (принадлежностей).

При первичном использовании рекомендуется использовать индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Pro для дезинфекционных моечных машин с принадлежностью для крепления к стальным корзинам.

При наличии необходимых устройств для крепления к стальным корзинам индикатор «DGM Steriguard» Easy One в пластиковом футляре используется как индикатор для последующего текущего контроля.

6.3. Индикатор «DGM Steriguard» Easy One поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит 24штуки индикаторов в пластиковых футлярах. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку с этикеткой. На картонной коробке содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

6.4. Индикатор «DGM Steriguard» Easy One следует хранить в закрытой индивидуальной упаковке при температуре от + 18 С до + 25 С и относительной влажности воздуха 35-70 %. Беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

При нарушении целостности упаковки или же условий хранения индикатора результаты контроля эффективности очистки медицинских инструментов не могут считаться информативными и достоверными.

Внимание!

*Индикатор «DGM Steriguard» Easy One является изделием строго
однократного применения.*

7. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Pro с принадлежностью для крепления к стальным корзинам.

7.1. Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Pro с принадлежностью для крепления к стальным корзинам предназначен для контроля эффективности очистки медицинских инструментов в автоматических дезинфекционных моечных машинах и ультразвуковых мойках.

7.2. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Pro представляет собой набор: индикатор в пластиковом прозрачном футляре, внутри которого пластина из

нержавеющей стали, на которую нанесены две метки тестового загрязнения, и принадлежность в виде стального крепления к корзинам в машинах. Тестовые загрязнители индикатора сделаны из протеиновой фракции животной крови (компоненты фракции имитируют коагулированную человеческую кровь). Плотность нанесения тестового загрязнения у двух меток разная: одна из меток имеет более плотный слой нанесения, нежели другая. Это обеспечивает высокий уровень контроля эффективности очистки инструментов.

Пластина с метками помещена в пластиковый футляр с продолговатыми отверстиями на поверхности, что имитирует замковый части медицинских инструментов труднодоступных для очистки. С одной стороны пластикового футляра имеется полукруглое отверстие для фиксации футляра в стальное крепление.

Стальное крепление представляет собой «гнездо», в которое помещается индикатор в пластиковом футляре. С одной стороны крепления есть держатели, с другой стороны крепления находится пружина с фиксирующим механизмом для более надёжного крепления к корзине.

Стальное крепление к корзинам является устройством многоразового использования!

7.3. Для проведения контроля эффективности очистки медицинских инструментов с использованием индикатора «DGM Steriguard» Easy Pro вскройте герметичную алюминиевую упаковку индикатора и извлеките индикатор в пластиковом футляре. Перед установкой индикатора в принадлежность для крепления к корзине проверьте целостность тестового загрязнения.

Поместите индикатор в крепление сначала под стальные держатели, а затем простым нажатием на индикатор закрепите его в «гнезде» стального крепления.

Внимание!

Индикаторы следует располагать на дне корзины между инструментами, размещение инструментов на индикаторах не допускается!

Стальное крепление с индикатором фиксируют на корзине, избегая «мёртвых зон» и «слабых точек». Рекомендуется в каждую корзину крепить по три индикатора в разных точках, по принципу треугольника.

После прохождения цикла мойки индикаторы вынимают из корзины и оценивают результаты очистки визуально по стальным пластинам. Метка с менее плотной поверхностью нанесения тестового загрязнения должна полностью смыться, не оставляя следов. Наличие каких-либо остатков тестового загрязнения у данной метки свидетельствует об абсолютно неэффективной очистке инструментов. Необходимо оптимизировать процесс

мойки. Вторая же метка с более плотным слоем нанесения отражает различную степень эффективности очистки. Допускается наличие остатков тестового загрязнения у второй метки, что говорит о достаточно эффективной очистке медицинских инструментов. Полностью чистая поверхность пластины свидетельствует о высокоэффективной очистке медицинских инструментов.

7.4. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Pro поставляется в картонных коробках. Каждая коробка содержит 20 штуки индикаторов в пластиковых футлярах и два стальных крепления к корзинам. Каждый индикатор помещен в защитную герметично закрытую алюминиевую индивидуальную упаковку с этикеткой. На картонной коробке содержится информация о фирме-производителе, условиях хранения и сроке годности индикаторов.

7.5. Индикатор «DGM Steriguard» Easy Pro следует хранить в закрытой индивидуальной упаковке при температуре от + 18 С до + 25 С и относительной влажности воздуха 35-70 %. Беречь от попадания прямых солнечных лучей и защищать от перепада температур.

При нарушении целостности упаковки или же условий хранения индикатора результаты контроля эффективности очистки медицинских инструментов не могут считаться информативными и достоверными.

8. Сроки хранения индикаторов контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard».

Таблица 8.1.

Сроки хранения индикаторов при условии соблюдения необходимых условий хранения.

Наименование индикатора	Сроки хранения
1) Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy универсальный для дезинфекционных моечных машин.	1,5 года
2) Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Cont в дезинфекционных моечных машинах с принадлежностями.	
3) Индикатор контроля эффективности очистки полых медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Intro в дезинфекционных моечных машинах.	
4) Индикатор контроля эффективности очистки эндоскопов «DGM Steriguard» Easy Endo в дезинфекционных моечных машинах	

5) Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy One для дезинфекционных моечных машин в пластиковом футляре.

6) Индикатор контроля эффективности очистки медицинских инструментов «DGM Steriguard» Easy Pro для дезинфекционных моечных машин с принадлежностью для крепления к стальным корзинам.

1 год