

2014 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1/14
по применению медицинских стерилизационных комбинированных упаковочных
материалов
«Dispodent» и «Sigma»
«Сигма Медикал Сэплайз Корп., Тайвань»

ВТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Дисподент»
И.Г. Шадрин
2014г.



СОГЛАСОВАНО
Директор ФБУН НИИ
Воспалительных заболеваний
и аллергологии
Н.В. Шестопалов
2014г.



по применению медицинских стерилизационных комбинированных упаковочных материалов

«Dispodent» и «Sigma»

(«Сигма Медикал Сэптайз Корп», Тайвань)

Инструкция разработана ФБУН Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН «НИИДезинфектологии Роспотребнадзора»), «Сигма Медикал Сэптайз Корп» (Тайвань) и ООО «Диспотрейд» (Россия).

Авторы: Мельникова Г.Н. ФБУН «НИИДезинфектологии Роспотребнадзора»;

Демидов П.А. (ГБУЗ Городская клиническая больница №4 ДЗ г.Москвы)
Г-н Jack Chu («Сигма Медикал Сэптайз Корп», Тайвань)
Шадур И.Г. (ООО «Диспотрейд», Россия)

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 комбинированные (бумажно-пленочные) медицинские стерилизационные упаковочные материалы «Dispodent» и «Sigma» производства «Сигма Медикал Сэптайз Корп», Тайвань (далее – упаковка), выделяющие стерилизационную паровую и газовую (с применением окиси этилена) методы.

Номенклатура названных изделий представлена следующими упаковками различных типов (Приложение 1):

- пакетами без складок самоклеющимся;
- рулонным материалом (рулоны) без складок;
- рулонным материалом (рулоны) со складками.

Указанные упаковки относятся к материалу однократного применения.

1.2. Упаковки предназначены для упаковывания изделий медицинского назначения перед стерилизацией с целью сохранения стерильности этих изделий после стерилизации при их последующей транспортировке и хранении до использования по назначению.

1.3. Упаковки отвечают требованиям, предъявляемым к медицинским стерилизационным упаковочным материалам:

- предназначены для соответствующих стерилизующих средств;
- не пропускают для микроорганизмов (при условии, что соблюдены правила упаковывания при упаковывании подготавливаемых к стерилизации изделий, режимы стерилизации, условия и сроки хранения);
- сохраняют внешний вид (кроме цвета индикаторов, нанесенных на упаковки) после стерилизации соответствующим методом, а также целостность, в том числе герметичность швов;
- закрывание их нетрудоемко.

1.4. Срок годности упаковок, исчисляемый с даты их производства, составляет 5 лет при условии хранения упаковок в невскрытых транспортировочных коробках. При частичном расходовании упаковок из транспортировочной коробки дальнейшее хранение оставшихся упаковок (в пределах перематрированного срока годности) следует

1.5. Упаковочные материалы «Dispodent» и «Sigma» производятся «Сигма Медикал Сэлплайз Корп», Тайвань, соответствующим требованиям Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 11607-2003 «Упаковки для медицинских изделий, подлежащих финишной стерилизации», а также международным стандартам CE ISO 11807 GM P, EN ISO 11607-1: 2006.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА УПАКОВОК «Dispodent» и «Sigma» И ПРАВИЛА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ В НИХ ИЗДЕЛИЙ

2.1. Комбинированные упаковки изготовлены из прозрачной многослойной полимерной (полипропилен+полиэфир) пленки светлого-голубого цвета (прозрачная сторона) и специальной водоотталкивающей меллицинской бумаги белого цвета (непрозрачная сторона), соединенных термосвариванием.

Прозрачная пленка позволяет легко идентифицировать упакованные изделия. Она состоит из двух полимерных материалов, соединенных между собой клеящим слоем. Внешний полимерный материал – полиэфирный – имеет температуру плавления 250°C, внутренний полимерный материал – полипропиленовый, состоящий из трех слоев – имеет температуру плавления около 160°C.

Утолтки самоклеющихся пакетов дополнительно запаяны, чтобы пленка и бумага плотно прилегали друг к другу и утолтки не загибались при хранении, а также для предотвращения скопления в них пыли. С открытой стороны самоклеющихся пакетов на внутренней поверхности выступающей бумажной части нанесен слой клея, закрытый защитной полоской из бумаги. На запаянном торцевом конце пакетов имеется вырез для пальца, облегчающий открывание пакетов перед их заполнением изделиями, а также при извлечении из них простерилизованных изделий. Упаковки без складок предназначены для упаковывания небольших по толщине изделий, упаковки со складками – для упаковывания более объемных изделий и небольших наборов инструментов.

2.2. Маркировка упаковочных материалов «Dispodent» и «Sigma».

2.2.1. На бумажной стороне самоклеющихся пакетов (вне зоны размещения стерилизуемых изделий) нанесены следующие обозначения:

- торговая марка упаковки «Dispodent» или «Sigma»;
- название производителя упаковки Сигма Медикал Сэлплайз Корп, Тайвань;
- маркировка типоразмера (мм);
- перечень международных стандартов, которым соответствуют упаковки;
- цветные химические индикаторы I класса (внутренний и наружный) с указанием названия соответствующего стерилизующего агента, описанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации;

Индикатором после стерилизации:

- для парового метода стерилизации – индикатор в виде трех диагональных штриховых полосок **голубого** цвета с обозначением агента (пар) с указанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации (**черный**);

- для газового метода стерилизации (с применением окиси этилена) – индикатор в виде трех диагональных штриховых полосок **розового** цвета с обозначением агента (окись этилена) с указанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации (**желтый**);

• схематическое изображение направления вскрытия упаковки и обозначение места вскрытия упаковки после стерилизации;

• напечатан порядок действий при вскрытии пакета (на внешней стороне выступающей бумажной части пакета);

• указание на то, что содержимое пакета можно использовать, только, если упаковка не повреждена;

• не использовать, если упаковка повреждена;

• одноразовое изделие.

2.2.2. На бумажной стороне рулонного материала (вне зоны размещения стерилизуемых изделий) нанесены следующие обозначения:

• торговая марка упаковки «Dispodent» или «Sigma»;

• номер LOT;

• маркировка типоразмера (mm);

• номер партии;

• цветные химические индикаторы I класса (наружные) с указанием названия соответствующего агента, описанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации:

- для парового метода стерилизации – индикатор в виде трех диагональных штриховых полосок **голубого** цвета с обозначением стерилизующего агента (пар) с указанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации (**черный**);

- для газового метода стерилизации (с применением окиси этилена) – индикатор в виде трех диагональных штриховых полосок **розового** цвета с обозначением стерилизующего агента (окись этилена) с указанием цвета, приобретаемого индикатором после стерилизации (**желтый**);

• схематическое изображение направления вскрытия упаковки после стерилизации;

• не использовать, если упаковка повреждена;

• одноразовое изделие.

Примечание. По желанию заказчика на упаковках могут быть нанесены только те из перечисленных выше индикаторов, которые необходимы при проведении стерилизации методами, используемыми в конкретной организации.

2.3. При использовании самоклеющихся пакетов для упаковки изделий следует вложить в них изделие (соответствующее по размеру), а затем для заклеивания пакета - снять защитную полосу с адгезивного (клеявого) слоя, нанесенного на выступающий бумажный край пакета, перенести его по линии перфорации (вдоль клеявого слоя) и плотно прижать к прозрачной стороне пакета, надавливая в направлении от центра к боковым термосшвам.

2.4. При использовании рулонного материала из него предварительно готовят пакеты. С помощью специальных режущих устройств нарезают отрезки, соответствующие длине изделия, подлежащих упаковке перед стерилизацией, с учетом запаса на свободное размещение изделия и ширины швов. Необходимо учитывать, чтобы каждый из отрезков рулонного материала, подготавливаемых для изготовления пакетов, должен обязательно содержать участок с нанесенными химическими индикаторами. Одну сторону отрезка запечатывают с помощью термосварочного аппарата. Правильно выложенный термосшов должен быть не менее прочным, чем готовые боковые швы, при этом бумага и полимерная пленка не должны быть прожжены. Ширина термосшва должна быть не менее 8 мм. Необходимо визуально проконтролировать целостность термосшва.

2.5. Комбинированные упаковки, не имеющие клеявого слоя, запечатывают с помощью термосварочных аппаратов, в том числе аппаратов для запаивания мембранных термосвариваемых материалов, предназначенных для стерилизации. Оптимальные условия термосваривания конкретным термосварочным аппаратом определяют опытным путем. Рекомендательная производителем упаковка работает в диапазоне температур термосваривания комбинированных упаковок составляет от плюс 180°С до плюс 190°С.

Примечание. Для запечатывания упаковок применяют электронное термическое запечатывающее устройство, обеспечивающее оптимальные условия термосваривания при постоянной температуре (согласно Руководству по эксплуатации). К ним относятся

запечатывающие устройства "Euroseal 2001 плюс" и "The Euroseal" производства компании "EURONDA S.p.A" (Италия). Имеют сертификат соответствия: РОСС ИТ. АВ57.В04884 о пригодности для эксплуатации в медицинских учреждениях.

2.6. Перед упаковыванием изделий упаковку осматривают, проверяя её целостность.

Поврежденные упаковки использовать не допускается!

Подлежащие стерилизации чистые, сухие изделия, предварительно подвергнутые

предстерилизационной очистке, выстиранное и высушенное операционное белье помещают

в пакеты, оптимально подходящие по размеру пакеты (в том числе подготовленные из

рулонного материала). При этом изделия размещают, ориентируя рабочей частью в

открытую сторону пакета (сторона наполнения).

Медицинские инструменты, в зависимости от их размеров, типа и количества,

используемых для манипуляций, формируют и упаковывают в индивидуальном виде или

в виде наборов.

Для предотвращения повреждения упаковок колпачками (иглы и др.) и режущими

(скальпели, резекционные ножи, ножницы) инструментами используются различные

защитные приемы: упаковывают изделия последовательно в две упаковки; обортывают

рабочие части инструментов чистыми марлевыми или бумажными салфетками.

Подлежащие стерилизации изделия из текстильных материалов (операционное белье:

халяты, простыни, пеленки, полотенца и др.), а также перевязочный материал (бинты,

марлевые салфетки, ватные шарики и др.), комплектуют с учетом удобства извлечения для

использования при определенной манипуляции/операции. Халяты, простыни и другое

белье упаковывают по одному изделию в отдельные пакеты. Перевязочный материал

формируют от 5 до 20 штук по пакетам.

Вес упаковки, подготовиваемой к стерилизации, не должен превышать 5 кг.

Стеклянные изделия (флаконы, бутылки, чашки Петри и др.) укладывают в пакеты,

горышком вниз, чтобы не скапливался конденсат. Стеклянные микропипетки

ориентируют «носиками» вниз, размещая по 5 штук в пакете.

Пакеты следует заполнять не более, чем на 3/4 объема, во избежание разрыва во время

стерилизации.

2.7. Комплектованные изделия пакеты запечатывают с помощью термосварочного

аппарата. Перед закрыванием пакетов из них следует удалить как можно больше воздуха

путем проглаживания пакета рукой в направлении от закрытого конца к открытому. Для

облегчения запечатывания упаковок необходимо предварительно подготовить

пространство между изделием и бумажным швом (запечатываемым краем) со стороны

наполнения, обеспечив расстояние между ними не менее 30 мм. Для исключения

образования складок в процессе термосваривания двойной упаковки у внешнего пакета

оставляют дополнительный запас 20-30 мм по длине.

2.8. Упаковки с изделиями, подготовленные к стерилизации, должны иметь четкую

маркировку с указанием даты стерилизации.

Все надписи на упаковках, в том числе сведения о дате стерилизации, допускаются

делаться только вне зоны размещения стерилизуемых изделий.

3. ПРАВИЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ УПАКОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Стерилизацию упакованных изделий осуществляют в стерилизаторах,

разрешенных в установленном порядке к применению в Российской Федерации, а также

соответствии с режимами, регламентированными действующими документами, а также

согласно инструкции по эксплуатации стерилизатора конкретного типа.

3.2. При загрузке стерилизаторов необходимо следить за правильностью

размещения упаковок с изделиями в стерилизационной камере: не допускать

соприкосновения упаковок со стенками камеры и дверью (крышкой) стерилизатора;

запечатывающие устройства "Euroseal 2001 плюс" и "The Euroseal" производства компании "EURONDA S.p.A" (Италия). Имеют сертификат соответствия: РОСС ИТ. АВ57.В04884 о пригодности для эксплуатации в медицинских учреждениях.

2.6. Перед упаковыванием изделий упаковку осматривают, проверяя её целостность.

Поврежденные упаковки использовать не допускается!

Подлежащие стерилизации чистые, сухие изделия, предварительно подвергнутые предстерилизационной очистке, выстиранное и высушенное операционное белье помещают в пакеты, оптимально подходящие по размеру пакеты (в том числе подготовленные из рулонного материала). При этом изделия размещают, ориентируя рабочей частью в открытую сторону пакета (сторона наполнения).

Медицинские инструменты, в зависимости от их размеров, типа и количества, используемых для манипуляций, формируют и упаковывают в индивидуальном виде или в виде наборов.

Для предотвращения повреждения упаковок колпачками (иглы и др.) и режущими (скальпели, резекционные ножи, ножницы) инструментами используются различные защитные приемы: упаковывают изделие последовательно в две упаковки; обортывают рабочую часть инструмента чистыми марлевыми или бумажными салфетками.

Подлежащие стерилизации изделия из текстильных материалов (операционное белье: халаты, простыни, пеленки, полотенца и др.), а также перевязочный материал (бинты, марлевые салфетки, ватные шарики и др.), комплектуют с учетом удобства извлечения для использования при определенной манипуляции/операции. Халаты, простыни и другое белье упаковывают по одному изделию в отдельные пакеты. Перевязочный материал формируют от 5 до 20 штук по пакетам.

Вес упаковки, подготовиваемой к стерилизации, не должен превышать 5 кг. Стеклозные изделия (флаконы, бутылки, чашки Петри и др.) укладывают в пакеты, горлышком вниз, чтобы не скапливался конденсат. Стеклозные микропинетки ориентируют «носиками» вниз, размещая по 5 штук в пакете.

Пакеты следует заполнять не более, чем на 3/4 объема, во избежание разрыва во время стерилизации.

2.7. Укомплектованные изделия пакеты запечатывают с помощью термосварочного аппарата. Перед закрыванием пакетов из них следует удалить как можно больше воздуха путем прогнывания пакета рукой в направлении от закрытого конца к открытому. Для облегчения запечатывания упаковок необходимо предварительно наполнить пространство между изделием и бумажным швом (запечатываемым краем) со стороны наполнения, обеспечив расстояние между ними не менее 30 мм. Для исключения образования складок в процессе термосваривания двойной упаковки у внешнего пакета оставляют дополнительный запас 20-30 мм по длине.

2.8. Упаковки с изделиями, подготовленные к стерилизации, должны иметь четкую маркировку с указанием даты стерилизации.

Все надписи на упаковках, в том числе сведения о дате стерилизации, допускаются делать только вне зоны размещения стерилизуемых изделий.

3. ПРАВИЛА СТЕРИЛИЗАЦИИ УПАКОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Стерилизацию упакованных изделий осуществляют в стерилизаторах, разрешенных в установленном порядке к применению в Российской Федерации, в соответствии с режимами, регламентированными действующими документами, а также согласно инструкции по эксплуатации стерилизатора конкретного типа.

3.2. При загрузке стерилизаторов необходимо следить за правильностью размещения упаковок с изделиями в стерилизационной камере: не допускать соприкосновения упаковок со стенками камеры и дверью (крышкой) стерилизатора;

соблюдать норму загрузки; не ставить друг на друга, а также на верхнюю полку корзины, каскеты, подносы и лотки с упакованными наборами инструментов (кроме корзин, специально предназначенных для такого размещения).

В паровых и газовых стерилизаторах стерилизационную камеру заполняют не более, чем на 2/3 объема, чтобы пар и газ могли циркулировать между и внутри упаковок. 3.3. Упаковки с изделиями, оставшиеся влажными после стерилизации, не вскрывая упаковки, подсушивают в методом, непосредственно после стерилизации, не вскрывая упаковки, подсушивают в сушительном шкафу или в воздушном стерилизаторе при температуре не выше 85°C.

3.4. При стерилизационной обработке происходит визуальное различимое изменение цвета химического индикатора, нанесенного для соответствующего метода стерилизации на комбинированной упаковке, что свидетельствует о факте проведения стерилизации данным методом и позволяет отличить подвергнутое стерилизации изделие от нестерилизованного.

4. УСЛОВИЯ И СРОКИ ХРАНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ В УПАКОВКАХ

4.1. Простерилизованные в упаковке изделия необходимо хранить в закрытых шкафах в чистых сухих помещениях*, желательны при температуре 15-30°C и относительной влажности 33-50%, избегайте воздействия прямых солнечных лучей. В эти помещения должен быть исключен доступ посторонних лиц.

4.2. Допустимый срок хранения изделий, простерилизованных в упаковках «Disprodent» и «Sigma» с учетом данных изготовителя (при соблюдении условий, перечисленных в п. 4.1.), приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Способ	Метод стерилизации	Срок хранения
Пакеты из рулонного материала без складок	С помощью термоварочного устройства	Паровая, газовая	1 год
Пакеты из рулонного материала со складками	С помощью термоварочного устройства	Паровая, газовая	1 год
Пакеты самоклеющиеся	Заклеивание вручную	Паровая, газовая	6 месяцев

* Воздушная среда помещений по уровню микробной обсемененности должна соответствовать требованиям Приложения 7 СанПиНа 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, оборудованию, устройству, обслуживанию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

Внимание! Срок хранения в каждом конкретном случае не должен превышать срока, оставшегося до истечения срока годности используемой упаковки.

4.3. До вскрытия стерилизационной упаковки, перед использованием простерилизованного изделия по назначению, проводят визуальный контроль каждой упаковки.

Запрещается использовать изделие из стерилизационной упаковки в следующих случаях:

- если истек срок годности упаковок данной партии;
- если истек допустимый срок хранения простерилизованных изделий или отсутствует информация о дате стерилизации/конечном сроке хранения;
- если нарушена целостность упаковки;
- если химический индикатор не изменил свой цвет;

- если упаковка влажная;
- если нарушены рекомендованные условия хранения.
При отсутствии нарушения стерилизации упаковки вскрывают со стороны нерабочей части инструмента с соблюдением мер асептики, выглаживаются изделия на «стерильный стол» или сразу используются по назначению.

5. ПРАВИЛА ВСКРЫТИЯ УПАКОВОК ПОСЛЕ СТЕРИЛИЗАЦИИ

5.1. При отсутствии нарушений, перечисленных в п.п. 4.2. и 4.3., упаковки (перед применением простерилизованных в них изделий/материалов) вскрывают с соблюдением мер асептики, учитывая направление вскрытия, указанное схематическим изображением на боковой стороне упаковки (со стороны нерабочей части инструмента).
При вскрытии упаковок, во избежание разрывов боковой стороны, последнюю необходимо удерживать в руке, отделив от нее полимерную сторону. Упаковки заводского изготовления начинают вскрывать с имеющихся на них термозащитных углов.
5.2. Простерилизованные изделия/материалы извлекают из упаковок и выглаживают на «стерильный стол» или сразу используются по назначению.

6. ТАНСПОРТИРОВАНИЕ, УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковки в плотно закрытых (неповрежденных) картонных коробках изготовителя транспортируют всеми видами транспорта (в закрытых транспортных средствах) в соответствии с правилами перевозки грузов и условиями, обеспечивающими сохранность изделий в упаковках, действующими на данном виде транспорта.
6.2. Плотно закрытые (неповрежденные) картонные коробки с упаковками размещают и хранят в чистых и сухих помещениях,дали от огня и нагревательных приборов, отдаленно от пищевых продуктов и лекарственных средств с соблюдением температуры от плюс 15⁰С до плюс 35⁰С и относительной влажности 25-65%.

6.3. Перед размещением в транспортную тару (коробки), рулонный материал «Dispodent» или «Sigma», свернутый в рулоны, герметично упаковывают в специальные пластиковые кожух, предотвращающий загрязнение рулона или попадание на него влаги при упаковке, перепалковке, транспортировке и хранении. Перед помещением в коробку несколько рулонов их упаковывают дополнительно в плотный полиэтиленовый пакет.
На транспортные коробки нанесена следующая маркировка:

➤ название товара

➤ торговая марка «Dispodent» или «Sigma».

➤ название производителя

➤ маркировка типоразмера

➤ количество штук

➤ номер партии

➤ дата производства

➤ перечень международных стандартов

➤ обозначение: одноразовое изделие

➤ краткое описание методов упаковки изделий в пакеты и стерилизации пакетов из рулонного материала (сопровождается фотографиями).

6.4. Самоактивирующиеся пакеты «Dispodent» или «Sigma», упакованные в картонные *диспенсеры по 200 штук*, размещают в транспортную тару (коробки). На картонных *диспенсерах* нанесена следующая маркировка:
➤ название товара

- ✔ торговая марка «Dispodent» или «Sigma».
- ✔ название производителя
- ✔ маркировка типоразмера
- ✔ количество штук
- ✔ номер партии
- ✔ дата производства
- ✔ перечень международных стандартов
- ✔ обозначение: одноразовое изделие
- ✔ краткое описание методов упаковки изделия в пакеты и стерилизации, а также вскрытия пакетов (сопровождается фотографиями).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(СТРАВОЧНОЕ)

АСОРТИМЕНТ КОМБИНИРОВАННЫХ САМОКЛЕЯЩИХСЯ ПАКЕТОВ (БЕЗ СКЛАДОК) «DISPODENT» И «SIGMA» ДЛЯ ПАРОВОГО И ГАЗОВОГО (С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКСИД ЭТИЛЕНА) МЕТОДОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ

Пакеты самоклеющиеся стерилизационные	
Размер пакета, мм	Размер пакета, дюймы
57 x 133	2-1/4" x 5-1/4"
90 x 162	3-1/2" x 6"
70 x 257	2-3/4" x 10"
90 x 257	3-1/2" x 10"
135 x 283	5-1/4" x 11"
180 x 335	7" x 13"
190 x 358	7-1/2" x 12"
300 x 380	11-3/4" x 15"
300 x 474	11-3/4" x 17-3/4"

**АСОРТИМЕНТ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ
РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ «ДИСПОДЕНТ» И «SIGMA» СО СКЛАДКАМИ И БЕЗ
СКЛАДКОВ (ПЛОСКИЕ) ДЛЯ ПАРОВОГО И ГАЗОВОГО (С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКСИ
ЭТИЛЕНА) МЕТОДОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ**

Размер рулона (ширина x длина), мм x м	Размер рулона (плоские)
400 x 200	400 x 200
350 x 200	350 x 200
300 x 200	300 x 200
250 x 200	250 x 200
200 x 200	200 x 200
150 x 200	150 x 200
120 x 200	120 x 200
100 x 200	100 x 200
75 x 200	75 x 200
50 x 200	50 x 200
Рулоны стерилизационные со складками	Рулоны стерилизационные без складок
300 x 100	
250 x 100	
200 x 100	
150 x 100	
120 x 100	
100 x 100	
75 x 100	

**АСОРТИМЕНТ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ
РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ «ДИСПОДЕНТ» И «SIGMA» СО СКЛАДКАМИ И БЕЗ
СКЛАДКОВ (ПЛОСКИЕ) ДЛЯ ПАРОВОГО И ГАЗОВОГО (С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКСИ
ЭТИЛЕНА) МЕТОДОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ**

Размер рулона (ширина x длина), мм x м	Размер рулона (плоские)
400 x 200	400 x 200
350 x 200	350 x 200
300 x 200	300 x 200
250 x 200	250 x 200
200 x 200	200 x 200
150 x 200	150 x 200
120 x 200	120 x 200
100 x 200	100 x 200
75 x 200	75 x 200
50 x 200	50 x 200
Рулоны стерилизационные со складками	Рулоны стерилизационные без складок
300 x 100	
250 x 100	
200 x 100	
150 x 100	
120 x 100	
100 x 100	
75 x 100	