

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. руководителя Испытательного  
лабораторного центра  
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена  
Росмедтехнологий»

вед.н.с., к.ф.н. А.Г. Афиногенова

*20* « *октябрь* » 2009 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «Адекватные технологии»



М.А. Субботин

*21* « *октябрь* » 2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 10/09**  
**по применению дезинфицирующего средства**  
**«ДЕЗАВИД – салфетка влажная дезинфицирующая»**  
**(ООО «Адекватные технологии», Россия)**

2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 10/09**  
**по применению дезинфицирующего средства**  
**«ДЕЗАВИД – салфетка влажная дезинфицирующая»**  
**(ООО «Адекватные технологии», Россия)**

Инструкция разработана в ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий».  
Авторы: Афиногенова А.Г., Богданова Т.Я., Афиногенов Г.Е.

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений (в том числе акушерско-гинекологического профиля, стоматологических, хирургических, кожно-венерологических, педиатрических учреждений, фельдшерско-акушерских пунктов, станций скорой медицинской помощи и т.д.), соответствующих подразделений МЧС, в чрезвычайных ситуациях, военнослужащих, а также детских, пенитенциарных учреждений, объектов социального обеспечения, коммунально-бытовых, предприятий общественного питания, спортивно-оздоровительных и санаторно-курортных комплексов; для населения в быту; работников учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, органов по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

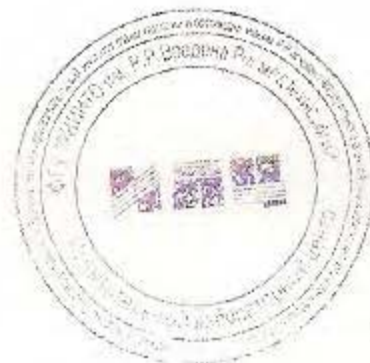
## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее «ДЕЗАВИД – салфетка влажная дезинфицирующая» (далее салфетки «ДЕЗАВИД») представляет собой штучные салфетки, фасованные в сварной герметичный пакет из комбинированного полимерного материала, или многонгучные салфетки, фасованные в сварной герметичный пакет из комбинированного полимерного материала со стикером на липкой основе от 1 до 30 штук, либо в полимерную банку от 25 до 30 штук. Салфетки выполнены из нетканого материала на основе вискозы и пропилена, пропитаны специальным составом. Пропитывающий состав представляет собой водный раствор, включающий вещества из класса четвертичных аммониевых солей и производных гуанидина. Действующими веществами являются полигексаметиленгуанидин гидрохлорид 0,045% и алкилдиметилбензиламмоний хлорид 0,005%.

Срок годности салфеток – 3 года со дня изготовления в герметично закрытой упаковке производителя.

1.2. Салфетки «ДЕЗАВИД» обладают антимикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий (включая возбудителей внутрибольничных инфекций, микобактерий туберкулеза, кишечных инфекций), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего гриппа, свиного гриппа, ВИЧ и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон.

Салфетки обладают высокой прочностью, при использовании не рвутся.





1.3. Салфетки «ДЕЗАВИД» по параметрам острой токсичности и воздействию на кожу согласно ГОСТ 12.1.007-76 относятся к 4 классу малоопасных соединений. При ингаляционном воздействии (при свободном испарении пропитки) салфетки не вызывают раздражающего и токсического действия, не обладают местно-раздражающим и резорбтивным действием на кожу; не обладают сенсибилизирующим действием.

Пропиточный раствор по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу мало опасных соединений. В форме аэрозоля при ингаляционном воздействии средство не вызывает раздражающего и токсического действия. Средство не обладает кожно-раздражающим, кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием; оказывает слабое раздражающее действие при внесении в конъюнктиву глаза.

ПДК в воздухе рабочей зоны полигексаметиленгуанида гидрохлорида – 2 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль).

ПДК в воздухе рабочей зоны ЧАС 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль) – 2 класс опасности.

Средство безопасно для обработки кожи детей с рождения.

1.4. Салфетки «ДЕЗАВИД» предназначены для применения в качестве кожного антисептика:

- для гигиенической обработки рук медицинского персонала в ЛПУ, в том числе персонала машин скорой медицинской помощи;
  - для обеззараживания кожи инъекционного поля работниками ЛПУ и других учреждений, населением в быту;
  - для гигиенической обработки рук работников лабораторий (в том числе бактериологических, вирусологических, иммунологических, клинических и прочих);
  - для гигиенической обработки рук персонала детских дошкольных и школьных учреждений, учреждений соцобеспечения (дома престарелых, хосписы и т.п.), работников парфюмерно-косметических предприятий, объектов общественного питания, пищевой и химико-фармацевтической промышленности, служащих коммунальных объектов (в том числе парикмахерских, косметических салонов и т.п.) и торговли, гостиничного хозяйства, на транспорте, населением в быту;
  - для обработки ступней ног с целью профилактики грибковых заболеваний после посещения бань, душевых, саун, бассейнов и т.п.;
  - для санитарной обработки кожных покровов в ЛПУ и других учреждениях, населением в быту (в том числе кожи вокруг стомы) для обеззараживания и предотвращения образования опрелостей, пролежней и других повреждений кожи;
- для обработки объектов:*
- поверхностей жесткой мебели (подголовники, подлокотники кресел и др.)
  - поверхностей медицинских приборов и оборудования (в т.ч. поверхности аппаратов искусственного дыхания и оборудования для анестезии, стоматологические наконечники, зеркала, мелкие изделия медицинского назначения простой конфигурации);
  - оптических приборов и оборудования;
  - датчиков диагностического оборудования (УЗИ и т.п.);
  - наконечников для клизм, термометров, фонендоскопов;
  - осветительной аппаратуры, жалюзи и т.п.;
  - столов (в т.ч. операционных, манипуляционных, пеленальных, родильных), гинекологических и стоматологических кресел, кроватей, реанимационных матрацев и др. жесткой мебели;
  - телефонных аппаратов, мониторов, компьютерной клавиатуры и другой офисной техники;
  - оборудования и поверхностей машины санитарного транспорта и служб ГО и ЧС;
  - обуви для профилактики грибковых заболеваний.





## 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

- 2.1. Гигиеническая обработка рук, санитарная обработка кожных покровов:** упаковку вскрывают, извлекают салфетку и тщательно протирают руки или участок кожи. Время обработки – не менее 30 сек. При подозрении на наличие туберкулезной палочки – не менее 1 мин.
- 2.2. Обработка кожи инъекционного поля:** упаковку вскрывают, извлекают салфетку и тщательно протирают кожу инъекционного поля. Время выдержки после окончания обработки – 30 сек.
- 2.3. Обработки ступней ног:** упаковку вскрывают, быстро извлекают салфетку и тщательно протирают каждую ступню разными салфетками. Время обработки каждой ступни не менее 1 минуты.
- 2.4. Поверхности и объекты, не загрязненные биологическими выделениями,** протирают салфетками «ДЕЗАВИД» однократно с экспозиционной выдержкой:  
**1 минута** – при бактериальных инфекциях (включая туберкулез), при кандидозах;  
**3 минуты** – при вирусных инфекциях и дерматофитиях.
- 2.5. Поверхности и объекты, загрязненные биологическими выделениями,** обрабатывают в 2 этапа:
- 2.5.1. 1 этап: Очистка поверхностей перед дезинфекцией**  
Протереть поверхность салфеткой «ДЕЗАВИД» для удаления грязи и биологических загрязнений (плесень).  
Выбросить салфетку в емкость для медицинских отходов для дальнейшей утилизации.
- 2.5.2. 2 этап: Дезинфекция поверхностей после очистки**  
Предварительно очищенную поверхность тщательно протереть салфеткой «ДЕЗАВИД», дезинфекционная экспозиция **3 мин.**  
Выбросить салфетку в емкость для медицинских отходов для дальнейшей утилизации.
- 2.6. Обработанные салфетками «ДЕЗАВИД» поверхности медицинского оборудования и приборов,** непосредственно соприкасающиеся со слизистыми, рекомендуется перед использованием промыть дистиллированной водой и высушить стерильными марлевыми салфетками.
- 2.7. Дезинфекция обуви.** Внутреннюю поверхность обуви салфеткой «ДЕЗАВИД», дезинфекционная экспозиция **3 минуты.**

Внимание! Одной салфеткой можно обработать поверхность размером не более 1 м<sup>2</sup>.

## 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 3.1. Использовать только для наружного применения.  
3.2. Избегать попадания пропиточного раствора в глаза.  
3.3. По истечении срока годности или высыхания салфеток при неправильном хранении их использование запрещается.





#### 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 4.1. Салфетки «ДЕЗАВИД» безопасны в применении. Признаки раздражения возможны при попадании пропиточного состава в глаза или в желудок.
- 4.2. При несоблюдении мер предосторожности возможно появление раздражения слизистых оболочек глаз. При необходимости следует обратиться к врачу.
- 4.3. При попадании пропиточного состава в глаза следует немедленно промыть их большим количеством воды в течение 15 мин, закапать 2 капли 30% раствора сульфацила натрия. Если раздражение сохраняется, обратиться за медицинской помощью.
- 4.4. При попадании пропиточного состава в желудок: не вызывать рвоту! Запить его большим количеством воды, после этого принять 10-15 измельченных таблеток активированного угля, обратиться за медицинской помощью.

#### 5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

- 5.1. Дезинфицирующие салфетки «ДЕЗАВИД» контролируются по следующим показателям качества: внешний вид, размер салфетки, масса пропитывающей композиции одной салфетки, показатель pH пропиточного раствора средства, массовая доля ЧАС и ПГМГ.
- В таблице 1 представлены контролируемые показатели качества и нормы по каждому из них.

Таблица 1

Показатели качества дезинфицирующих салфеток «ДЕЗАВИД»

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид средства	Равномерно пропитанная составом салфетка из нетканого материала от белого до светло-желтого цвета
2. Внешний вид пропиточного раствора в средстве	Прозрачная жидкость, от бесцветного до желтого цвета
3. Размер салфетки, мм: длина ширина	200 ± 10 160 ± 20
4. Масса пропиточного раствора на одну салфетку, г	5,8 10,6
5. Показатель концентрации водородных ионов пропиточного раствора средства	7,0 ± 1,0
6. Массовая доля в пропиточном растворе алкилдиметил-бензиламмоний хлорида, %	0,005 ± 0,0005
7. Массовая доля в пропиточном растворе полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	0,045 ± 0,0045

#### 5.2. Определение внешнего вида

Внешний вид салфеток определяют осмотром салфеток после вскрытия упаковки. Для определения внешнего вида пропиточного раствора в средстве отжимают из вскрытых упаковок 1 -2 мл раствора, помещают его в пенициллиновый флакон и просматривают в проходящем свете в сравнении с дистиллированной водой, помещенной в такой же флакон.

#### 5.3. Определение массы пропиточного раствора и размеров одной салфетки

##### 5.3.1 Приборы:

Весы лабораторные 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г

Стаканчик для взвешивания СВ 19/9 по ГОСТ 25336

Пинцет

Линейка измерительная по ГОСТ 17435

##### 5.3.2 Проведение измерений





Из вскрытой упаковки аккуратно вынимают с помощью пинцета пропитанную салфетку и взвешивают. Результаты в граммах записывают с точностью до третьего десятичного знака. За тем салфетку разворачивают и измеряют с помощью линейки ширину и длину салфетки.

### 5.3.3 Обработка результатов

Массу пропиточного раствора в одной салфетке (т, г) вычисляют по формуле:

$$m = M \cdot (L \cdot h \cdot 40)$$

где M - масса пропитанной салфетки, г;

L - ширина салфетки, м;

h - ширина салфетки, м;

40 - масса 1 м<sup>2</sup> нетканого материала Спанлейс, г/м<sup>2</sup>.

### 5.4 Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

рН пропиточного раствора средства определяют в соответствии с ГОСТ 22567.5-93 «Средства моющие синтетические и вещества поверхностно-активные. Методы определения концентрации водородных ионов».

### 5.5. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

#### 5.5.1. Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1 -1 -2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75; 0,004 н. водный раствор.

Натрия сульфат десятиводный, ч.д.а. по ГОСТ 4171-76.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-78.

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 5.5.2. Приготовление растворов индикатора, цетилпиридиний хлорида и додецилсульфата натрия

а) Для получения раствора индикатора берут 30 см<sup>3</sup> 0,1% водного раствора метиленового синего, 7,0 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты, 110 г натрия сульфата десятиводного и доводят объем дистиллированной водой до 1 дм<sup>3</sup>.

б) 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида готовят растворением навески 0,143 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятой с точностью до 0,0002 г, в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки

в) Раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,116 г додецилсульфата

натрия в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

#### 5.5.3. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент приготовленного раствора додецилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием его 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида. Для этого к 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия прибавляют 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, затем 20 см<sup>3</sup> раствора индикатора и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя. Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

#### 5.5.4. Проведение анализа

Навеску пропиточного раствора средства от 7,0 г до 10,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> и объем доводят



дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 20 см<sup>3</sup> раствора индикатора и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее титруют приготовленным раствором анализируемой пробы пропиточного состава средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до обесцвечивания нижнего слоя. Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

#### 5.5.5. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00143 \times V \times K \times 100 \times 50}{m \times V_1};$$

где 0,00143 - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно C (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г;

V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), равный 5 см<sup>3</sup>;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации C (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.); 50 - коэффициент разведения навески;

V<sub>1</sub> - объем пропиточного раствора средства, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

m - масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,02%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа +5,0% при доверительной вероятности 0,95.

### 5.6. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

#### 5.6.1. Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Фотоэлектроколориметр ФЭК-056 или другой марки с аналогичными метрологическими характеристиками.

Колбы мерные 2-25-2, 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Пипетки 4-1-1,6-1-5, 6-1-10 по ГОСТ 20292-74.

Полигексаметиленгуанидин гидрохлорид - стандартный образец ОСО-ИЭТП с содержанием основного вещества не менее 99%.

Эозин-Н (индикатор) по ТУ 6-09-183-73; 0,05% водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 5.6.2. Подготовка к анализу

##### 5.6.2.1. Приготовление 0,05% раствора эозина

50 мг эозина растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема воды до метки.

##### 5.6.2.2. Приготовление основного градуировочного раствора

Навеску стандартного образца полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, содержащую 100 мг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и растворяют в объеме дистиллированной воды, доведенном до метки.

Затем 1 см<sup>3</sup> полученного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и доводят дистиллированной водой объем раствора до метки.

1 см<sup>3</sup> такого раствора содержит 10 мкг полигексаметиленгуанидин гидрохлорида.

#### 5.6.3. Построение градуировочного графика и проведение анализа





Для повышения точности обе эти процедуры проводят параллельно.

Сначала из основного градуировочного раствора готовят рабочие растворы полигексаметиленгуанидин гидрохлорида для построения градуировочного графика, затем - растворы анализируемого пропиточного раствора средства. С использованием всех этих растворов готовят образцы для фотометрирования и последовательно (в порядке приготовления образцов) определяют их оптическую плотность.

Рабочие градуировочные растворы с концентрацией 1, 2, 3 и 4 мкг/см<sup>3</sup> готовят внесением в мерные колбы вместимостью 25 см<sup>3</sup> 1, 2, 3 и 4 см<sup>3</sup> основного градуировочного раствора, объемы которых доводят до 10 см<sup>3</sup> прибавлением 9, 8, 7 и 6 см<sup>3</sup> дистиллированной воды соответственно.

Растворы анализируемого пропиточного раствора средства готовят разведением навесок массой от 0,40 г до 0,60 г, взятых с точностью до 0,0002 г в мерных колбах вместимостью 100 см<sup>3</sup>, с доведением объема дистиллированной водой до метки. Затем 1 см<sup>3</sup> приготовленных растворов переносят в мерные колбы вместимостью 50 см<sup>3</sup> и доводят объем дистиллированной воды до метки.

В мерные колбы вместимостью 25 см<sup>3</sup> к 10 см<sup>3</sup> приготовленных растворов (рабочих градуировочных и растворов анализируемого пропиточного раствора средства) прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора розина и объем содержаемого доводят до метки дистиллированной водой. В результате разведения рабочих растворов до 25 см<sup>3</sup> в фотометрируемых образцах концентрация ПГМГ составляет соответственно 0,4, 0,8, 1,2 и 1,6 мкг/см<sup>3</sup>.

После перемешивания все эти растворы фотометрируют относительно образца сравнения, приготовляемого прибавлением к 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды 1 см<sup>3</sup> раствора розина и последующим доведением объема дистиллированной водой до 25 см<sup>3</sup>.

Определение оптической плотности выноляют через 5-7 минут после внесения в пробу красителя розина Н при длине волны 540 нм в кюветах с толщиной поглощающего слоя 50 мм.

С использованием полученных результатов строят градуировочный график, на оси абсцисс которого откладывают значения концентраций, на оси ординат - величины оптических плотностей. График прямолинеен в интервале концентраций полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в фотометрируемых образцах от 0,4 мкг/см<sup>3</sup> до 1,6 мкг/см<sup>3</sup>.

По калибровочному графику находят содержание полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в фотометрируемом образце.

#### 5.6.4. Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{C \times P \times 100}{m \times 1000000} = \frac{C \times 1,25}{m};$$

где С - концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, обнаруженная по калибровочному графику в фотометрируемом образце, мкг/см<sup>3</sup>;

P - коэффициент разведения, равный для фотометрируемого образца 12500;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,15%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 6,5\%$  при доверительной вероятности 0,95.





## 6. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УПАКОВКА

- 6.1. Транспортирование и хранение дезинфицирующего средства «ДЕЗАВИД – Салфетка влажная дезинфицирующая» должно производиться по ОСТ 6-15-90.4-90.
- 6.2. Температурный режим транспортирования и хранения средства - от 0 до 35°C (избегать попадания прямых солнечных лучей).
- 6.3. Транспортируют средство всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность тары.
- 6.4. Средство дезинфицирующее «ДЕЗАВИД – салфетка влажная дезинфицирующая» представляет собой штучные салфетки, фасованные в сварной герметичный пакет из комбинированного полимерного материала, или многоштучные салфетки, фасованные в сварной герметичный пакет из комбинированного полимерного материала со стикером на липкой основе от 1 до 30 штук, либо в полимерную банку от 25 до 30 штук.

