

АРХИЧИСТОТА®

Высшая степень чистоты

ИНСТРУКЦИЯ № 28/10  
по применению дезинфицирующего средства

# АКВАМИНОЛ СПРЕЙ

Разработчик и производитель дезсредства  
ФГУП «ГНЦ «НИОПИК», Россия

СОГЛАСОВАНО  
Директор ФГУН НИИД  
Роспотребнадзора,  
академик РАН  
*М.Г. Мандала*  
«01» 01 2010 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ФГУП «ГНЦ «НИОПИК»  
*Г.Н. Ворожцов*  
«01» 01 2010 г.



**ИНСТРУКЦИЯ №28/10**  
**по применению дезинфицирующего средства**  
**«Аквамиол Спрей»**  
**(ФГУП «ГНЦ «НИОПИК», Россия)**

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора

Авторы: Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Левчук Н.Н., Рысина Т.З., Сукиасян А.Н.

**Москва 2010**



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации  
Российская Федерация

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
о государственной регистрации**

№ RU.77.99.27.002.E.053273.12.11

от 21.12.2011 г.

**Продукция:**  
средство дезинфицирующее "Акваминол Спрей". Изготовлена в соответствии с документами: ТУ 9392-050-05784466-2008 "Дезинфицирующее средство "Акваминол Спрей". Изготовитель (производитель): ФГУП "ГНЦ" НИОПИК, 123995, г.Москва, ул. Б.Садовая, д.1, корп.4 (адрес производства: 141700, Московская обл., г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, д. 7), Российская Федерация. Получатель: ФГУП "ГНЦ" НИОПИК, 123995, г.Москва, ул. Б.Садовая, д.1, корп.4, Российская Федерация.



(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

**Соответствует**  
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования  
**в соответствии с инструкцией по применению средства от 01.04.2010 г. №28/10**

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):  
экспертного заключения от 01.04.2010 г. № 3-05/212 ФГУН НИИД Роспотребнадзора; этикетка; инструкции по применению средства от 01.04.2010 г. №28/10

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ

Ф.Ф. Онищенко  
(Ф. И. О./подпись)



№ 0186489

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство представляет собой готовую к применению прозрачную жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета, содержащую дидецилдиметиламмоний хлорид – 0,3%, N,N-бис(3-аминопропил)додециламин – 0,5%, и полигексаметиленгуанидин гидрохлорид – 0,2% в качестве действующих веществ, а также вспомогательные компоненты: спирт изопропиловый – 10,0%, неионогенное ПАВ – 0,1%, воду дистиллированную или деионизированную – до 100,0%. Показатель активности водородных ионов, (рН) средства 10,0-11,0.

Срок годности средства – 3 года при условии хранения в неповрежденной упаковке изготовителя.

Средство выпускается в полиэтиленовых бутылках с навинчиваемой крышкой, оснащенных триггером-распылителем курковым вместимостью 0,2, 0,5 и 1,0 дм<sup>3</sup>.

1.2 Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов и грибов родов Кандида, Трихофитон.

1.3 Средство по параметрам острой токсичности для теплокровных согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и при введении в желудок; пары средства по степени летучести при ингаляции в концентрациях, приближенных к насыщающим, умеренно опасны и относятся к 3 классу умеренно опасных веществ. Средство не обладает сенсибилизирующим эффектом, местно-раздражающим действием на кожу при однократном воздействии, вызывает раздражение слизистых оболочек глаз.

Согласно классификации степени ингаляционной опасности дезинфицирующих средств и критериям безопасного применения средство относится к 3 классу умеренно опасных.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

дидецилдиметиламмоний хлорида и N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина – 1 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, с пометкой «Требуется защита глаз и кожи»);

полигексаметиленгуанидин гидрохлорида – 2 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, с пометкой «Требуется защита глаз и кожи»);

изопропилового спирта (средне-сменная) – 10,0 мг/м<sup>3</sup> (пары); максимально-разовая – 50 мг/м<sup>3</sup> (пары).

1.4 Средство предназначено: для дезинфекции небольших по площади поверхностей в помещениях, предметов обстановки, приборов, медицинского оборудования при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой этиологии в лечебно-профилактических учреждениях, стоматологических кабинетах, в клинических, микробиологических и других лабораториях, машинах скорой помощи, а также при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, бани, общественные туалеты), учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, спорткомплексы), детских учреждениях, учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения.

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1 Средство применяют для обеззараживания небольших по площади поверхностей (не более 1/10 от площади всего помещения, например: в помещении общей площадью 10 м<sup>2</sup> обеззараживаемая поверхность должна составлять не более 1 м<sup>2</sup>) способом протирания.

2.2 Поверхности в помещениях, приборов, оборудования, предметов обстановки протирают марлевой салфеткой или ватным тампоном, ветошью, смоченной раствором средства или орошают при норме расхода – 50 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности на одну обработку. Двукратное протирание проводят с интервалом 5 и 15 мин.

2.3 Режимы обеззараживания поверхностей средством при проведении дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях представлены в таблице 1.

2.4 Профилактическую дезинфекцию поверхностей на предприятиях коммунально-бытового обслуживания, учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта, детских учреждениях, учреждениях пенитенциарных и социального обеспечения проводят по режимам, представленным в таблицах 2 и 3.

Таблица 1

### Режимы дезинфекции поверхностей средством «Аквариол Спрей» в лечебно-профилактических учреждениях

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Небольшие по площади, а также труднодоступные для обработки поверхности в помещениях, предметы обстановки, приборы, медицинское оборудование	Бактериальные (кроме туберкулеза)	5	Протирание или орошение
	Вирусные	10	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
		15	Протирание или орошение
	Кандидозы	10	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
		20	Протирание или орошение
	Туберкулез, дерматомитии	30	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
		45	Протирание или орошение

Таблица 2

**Режимы профилактической дезинфекции поверхностей средством «Акваминол Спрей» (гостиницы, общежития, прачечные, офисы, промышленные рынки, общественные туалеты, учреждения социального обеспечения, пенитенциарные учреждения)**

Объект обеззараживания	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Дверные ручки, выключатели, телефонные трубки, журнальные и обеденные столики, подлокотники кресел; туалетные полочки, тумбочки, ручки кранов и сливных бачков, сиденье унитаза в туалетных комнатах и т.п.	5	Протирание

Таблица 3

**Режимы профилактической дезинфекции поверхностей средством «Акваминол Спрей» (парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы)**

Объект обеззараживания	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Дверные ручки, выключатели, телефонные трубки, журнальные и обеденные столики, подлокотники кресел; туалетные полочки, тумбочки, ручки кранов и сливных бачков, сиденье унитаза в туалетных комнатах и т.п.	30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	45	Протирание

### **3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

3.1 Средство использовать только по назначению. Все работы со средством проводить в резиновых перчатках.

3.2 При работе со средством избегать попадания в глаза и на кожу.

3.3 Обработку поверхностей способом протирания рекомендуется проводить при открытых фрамугах, окнах или при включенной вентиляции без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов; способом орошения – без средств защиты органов дыхания, но в отсутствии пациентов. Затем помещение проветрить не менее 15 минут или до исчезновения запаха.

3.4 Хранить вдали от солнечного света и нагревательных приборов при температуре от минус 3°C до плюс 30°C, отдельно от лекарственных препаратов в местах, недоступных детям.

3.5 Не использовать по истечении срока годности.

## **4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

4.1 При несоблюдении мер предосторожности при работе со средством могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей, глаз и кожи.

4.2 При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в другое чистое помещение, а помещение проветрить. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.

4.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды и вызвать рвоту (если человек в сознании). После этого дать выпить воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. При ухудшении состояния обратиться к врачу.

4.4 При попадании средства в глаза необходимо немедленно обильно промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия и срочно обратиться к врачу!

4.5 При попадании средства на кожу необходимо смыть его водой.

## **5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1 Транспортируют средство в оригинальных упаковках производителя всеми видами наземного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары при температуре от минус 20°C до плюс 30°C.

5.2 Средство хранят в упаковке изготовителя в крытых вентилируемых складских помещениях при температуре от минус 3°C до плюс 30°C вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

5.3 В аварийных ситуациях следует использовать защитную одежду – халат или комбинезон, резиновые перчатки, фартук, сапоги и универсальные респираторы марки РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки А и герметичные очки.

При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, земля, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды.

В случае появления признаков раздражения органов дыхания пострадавшего следует отстранить от работы; при попадании в глаза – промыть их водой, при попадании в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Во всех случаях срочно обратиться к врачу.

5.4 Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные, поверхностные или подземные воды и в канализацию.

## 6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «АКВАМИНОЛ-СПРЕЙ»

6.1 Контролируемые показатели качества и нормы средства «Акваминол Спрей»

Согласно нормативной документации (техническим условиям ТУ 9392-050-05784466-2008) средство должно соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Контролируемые показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «Акваминол Спрей»

№ п/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета
2	Показатель активности водородных ионов (рН) средства	10,0-11,0
3	Массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида, %	0,27-0,33
4	Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	0,16-0,24
5	Массовая доля N,N-бис(3-аминоинопропил) додециламина, %	0,45-0,55

6.2 Определение внешнего вида

Внешний вид определяют визуально. Для этого в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 32-35 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

6.3 Определение показателя активности водородных ионов (рН) средства.

Показатель активности водородных ионов (рН) средства измеряют потенциометрически в соответствии с ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

6.4 Определение массовых долей дидецилдиметиламмоний хлорида и полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

6.4.1 Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колба 2-100-2 ГОСТ 1770-74.

Колбы К<sub>д</sub>-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованными пробками.

Пипетки 2-1-1-10, 2-1-1-25 - по ГОСТ 29227-91.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.



Натрия додецилсульфат с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 н. водный раствор.

Натрия сульфат безводный, ч.д.а. по ГОСТ 4166-76 изм. №1.

Кислота серная ч.д.а. или х.ч. по ГОСТ 4204-77.

Калия гидроокись ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

Бромфеноловый синий, индикатор по ГОСТ 6-09-1058-76; 0,1% раствор в 50% этиловом спирте.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 6.4.2 Подготовка к анализу

6.4.2.1 Приготовление раствора додецилсульфата натрия с молярной концентрацией 0,004 моль/дм<sup>3</sup>

Навеску 1,1535 г додецилсульфата натрия (в пересчете на 100% содержание основного вещества), взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

#### 6.4.3 Проведение анализа

Навеску средства массой от 13 до 15 г, взятую с точностью до 0,0002 г в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup>, растворяют в дистиллированной воде с доведением объема водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 10 см<sup>3</sup> полученного раствора, прибавляют 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 0,1 г едкого калия, 1 г безводного сульфата натрия, 1 см<sup>3</sup> раствора индикатора бромфенолового синего и 15 см<sup>3</sup> хлороформа. Полученную жидкую двухфазную систему с верхним бесцветным и нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет, титруют раствором додецилсульфата натрия до обесцвечивания нижнего слоя. Этим титрованием определяют массовую долю дидецилдиметиламмоний хлорида.

К концу титрования дидецилдиметиламмоний хлорида на границе раздела фаз образуется объемная пленка синего цвета. Далее титрование раствором додецилсульфата натрия продолжают для определения полигексаметиленгуанидин гидрохлорида. В процессе титрования пленка растворяется и нижний хлороформный слой окрашивается в синий цвет. Титрование проводят до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

#### 6.4.4 Обработка результатов

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

$$X = \frac{V * 0,00145 * 100}{m * 10} * 100,$$

где V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), израсходованный на титрование дидецилдиметиламмоний хлорида, см<sup>3</sup>;

0,00145 – масса дидецилдиметиламмоний хлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г/см<sup>3</sup>;

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

10 – объем раствора анализируемой пробы, взятый 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 0,010%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа  $\pm 4,5\%$  при доверительной вероятности 0,95.

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V * 0,000711 * 100}{m * 10} * 100,$$

где V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), израсходованный на титрование полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, см<sup>3</sup>;

0,000711 – масса полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно  $c$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г;

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

10 – объем раствора анализируемой пробы, взятый 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 0,01%.

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

## 6.5 Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина

### 6.5.1 Оборудование, реактивы и растворы

Весы аналитические лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности по ГОСТ 24104-2001.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001.

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колба К<sub>н</sub>-1-250-29/32 ТХС по ГОСТ 25336-82.

Стандарт-титр соляная кислота 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-87, водный раствор концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.).

Бромтимоловый синий, индикатор, ч.д.а. по ТУ 6-09-2086-87; 0,1% раствор в 50% этиловом спирте.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 или вода эквивалентной чистоты.

### 6.5.2 Проведение анализа

К навеске средства массой от 13 до 16 г, взятой с точностью до 0,0002 г в конической колбе вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 40 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 0,5 см<sup>3</sup> раствора индикатора бромтимолового синего и титруют 0,1 н. раствором соляной кислоты до перехода синей окраски раствора в желтую.

### 6.5.3 Обработка результатов

Массовую долю N,N-бис(3-аминопропил)додециламина ( $X_2$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{V * 0,00998 * K}{m} * 100,$$

где  $V$  – объем раствора соляной кислоты концентрации  $c$  (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.) израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

0,00998 – масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты концентрации точно  $c$  (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.), г/см<sup>3</sup>;

$K$  – поправочный коэффициент раствора соляной кислоты концентрации  $c$  (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.);

$m$  – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение, равное 0,010 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 3,0$  % при доверительной вероятности 0,95.

# Все дезинфицирующие средства ФГУП «ГНЦ «НИОПИК»



АЛАМИНОЛ



АЛАМИНОЛ  
ПЛЮС



АКВАМИНОЛ



АКВАМИНОЛ  
ФОРТЕ



МАКСИ-ДЕЗ



МАКСИ-ДЕЗ М



АЛЬПИНОЛ



АДС-521



БИАНОЛ



МАКСИ-СТЕРИЛ



МАКСИ-СЕПТ АКВА



МАКСИ-СЕПТ



АКВАМИНОЛ  
СПРЕЙ