СОГЛАСОВАНО
Директор ФГУН НИИД
Роспотребнадзора
академик РАМН
_____М.Г. Шандала
«__15__» ___12_____2010 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГУП «ГНЦ НИОПИК»
Член-корреспондент РАН
_____Г.Н.Ворожцов
«__15__» _____2010 г.

ИНСТРУКЦИЯ № АКФ-36/10
по применению дезинфицирующего средства «Аквaминол Форте»

Москва
2010 г.

ИНСТРУКЦИЯ № АКФ-36/10
по применению дезинфицирующего средства «Аквaминол Форте»

Инструкция разработана ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора (НИИД) и ФГУН ГНЦ Прикладной микробиологии и биотехнологии (ГНЦ ПМБ)

Авторы: Федорова Л.С., Пантелеева Л.Г., Цвирова И.М., Абрамова И.М., Рысина Т.З., Дьяков В.В., Белова А.С., Левчук Н.Н., Сукиасян А.Н. (НИИД); Герасимов В.Н., Голов Е.А. (ГНЦ ПМБ)

Инструкция вводится взамен № АКФ-21, утвержденной 13.02.2007 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «Аквaминол Форте» представляет собой прозрачную жидкость желтого цвета с запахом отдушки, хорошо смешивающуюся с водой. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ (ДВ): N,N-бис(3-аминопропил) додециламин (амин) – 8,0 % и алкилдиметилбензиламмоний хлорид (ЧАС) – 8,0 %; кроме того, в состав средства входят неионогенные поверхностно-активные вещества, краситель, отдушка; pH 1,0% раствора средства составляет 11-13.

Средство выпускается в полиэтиленовых емкостях вместимостью 1 и 3 дм^3.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года, рабочих растворов – 14 суток при условии их хранения в закрытых емкостях. Средство сохраняет дезинфицирующие и моющие свойства после замораживания и последующего оттаивания.

1.2. Средство «Аквaминол Форте» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза и возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии, легионеллеза), вирусов (Коксаки, ECHO, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. H1NI, H5NI, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии и др.), грибов родов Кандида и Трихофитон, а также моющими свойствами.

1.3. По степени воздействия на организм теплокровных животных при введении в желудок средство «Аквaминол Форте» относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу малоопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76; при введении в брюшную полость средство относится к 4 классу малотоксичных веществ по классификации К.К.Сидорова (1973 г.). По степени летучести пары средства при ингаляции мало опасны. Средство характеризуется слабым сенсибилизирующим эффектом, обладает местнораздражающим действием на кожу и на слизистые оболочки глаз.

Рабочие растворы при однократном воздействии вызывают слабое местнораздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы в виде аэрозоля опасны и вызывают раздражение верхних органов дыхания. Сенсибилизирующим эффектом не обладают.

ПДК в воздухе рабочей зоны алкилдиметилбензиламмоний хлорида (катамин АБ) - 1,0 мг/м^3 (с пометкой «Требуется защита кожи и глаз»); N'N'-бис(3-аминопропил)додециламина - 1,0 мг/м^3 (с пометкой «Защита кожи и глаз»).

1.4. Средство «Аквaминол Форте» предназначено к применению:

■ в лечебно-профилактических учреждениях, в том числе акушерских стационарах, клинических, микробиологических и др. лабораториях, станциях переливания крови, инфекционных очагах при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, особо опасные инфекции – чуму, холеру, туляремию), вирусной этиологии, кандидозах и дерматофитиях для дезинфекции:

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, инкубаторов (кувезов) и приспособлений к ним, санитарно-технического оборудования, мусоросборников, уборочного инвентаря, резиновых ковриков, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, обуви из резин, пластика и других полимерных материалов, игрушек, белья, посуды столовой и лабораторной (в том числе однократного применения);

- медицинских отходов группы Б и контаминированных возбудителями туберкулеза и особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии, а также патогенными грибами отходов группы В: из текстильных и других материалов (перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и белье одноразовое перед утилизацией);

- выделений (кровь, ликвор, мокрота, фекально-мочевая взвесь, моча), жидкости после ополаскивания зева, смывных вод;

- на санитарном транспорте;

- генеральных уборок в лечебно-профилактических организациях и детских учреждениях;

- дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок и плевательниц, стоматологических оттисков и зубопротезных заготовок;

- для обработки изделий медицинского назначения, а именно:

• дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (окончательной – перед дезинфекцией высокого уровня – ДВУ эндоскопов) очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, особо опасные инфекции – чуму, холеру, туляремию), вирусной этиологии, кандидозах и дерматофитиях ручным способом;

• предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним), ручным способом;

• дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов из металлов в ультразвуковых установках «Кристалл-5» и «УЗВ 10/150-ТН-«РЭЛТЕК», механизированным способом;

• предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним, а также предварительной очистки изделий медицинского назначения перед дезинфекцией фиксирующими средствами, ручным способом;

• окончательной, не совмещенной с дезинфекцией, очистки эндоскопов ручным способом перед ДВУ;

■ на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, общественные туалеты), в учреждениях культуры, отдыха, спорта (спортивные и культурно-оздоровительные комплексы, кинотеатры, офисы и др.), в детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях, на предприятиях общественного питания и торговли для:

- профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, уборочного инвентаря, предметов ухода, средств личной гигиены, обуви (из резин, пластика и других полимерных материалов), инструментов (парикмахерских и косметических), отходов (изделия однократного применения: салфетки, ватные шарики, шапочки, простыни, накидки, инструменты и пр.), систем мусороудаления (мусоросборников, мусоровозов и мусороуборочного оборудования), транспорта для перевозки пищевых продуктов;

- профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздуховоды);

- обеззараживания фекально-мочевой взвеси в накопительных баках автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы средства готовят в стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (см. табл. 1).

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату	Количество ингредиентов (мл), необходимое для приготовления			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	средство	вода	средство	вода
0,1	1	999	10	9990
0,2	2	998	20	9980
0,25	2,5	997,5	25	9975
0,3	3,0	997	30	9970
0,5	5	995	50	9950
1,0	10	990	100	9900
2,0	20	980	200	9800
3,0	30	970	300	9700
4,0	40	960	400	9600
4,5	45	955	450	9550
5,0	50	950	500	9500

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Растворы средства применяют для дезинфекции объектов, указанных в п.1.4. Средство используют способами протирания, орошения, погружения и замачивания.

Дезинфекцию объектов растворами средства в ЛПУ и инфекционных очагах проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 2-10.

На предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, общественные туалеты), учреждений культуры, отдыха (кинотеатры, офисы и др.), учреждениях социального обеспечения, детских учреждениях, предприятиях общественного питания и торговли профилактическую дезинфекцию проводят по режимам, указанным в табл. 2.

В банях, парикмахерских, бассейнах, спортивных комплексах дезинфекцию объектов проводят по режимам, указанным в табл.7 (при дерматофитиях).

Генеральные уборки проводят в соответствии с режимами табл. 9.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов, мусоросборники протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м^2 или орошают раствором средства при норме расхода 150 мл/м^2 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м^2 (гидропульт).

3.3. Санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов обрабатывают растворами средства способом орошения или протирания в соответствии с нормами расхода, указанными в п. 3.2. После дезинфекции автотранспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

3.4. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) протирают раствором средства с помощью щетки или ерша или орошают раствором средства. Норма расхода раствора средства при протирании – 150 мл/м^2, при орошении – 150 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м^2 (гидропульт). По окончании дезинфекции оборудование промывают водой. Резиновые коврики дезинфицируют способом протирания или погружения в раствор средства.

3.5. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки (кроме мягких) погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой в течение 5 мин.

3.6. Поверхности кувеза и его приспособлений при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза), вирусной и грибковой этиологии тщательно протирают ветошью, смоченной в 1% растворе средства при времени дезинфекционной выдержки 60 мин, при туберкулезе – протирают ветошью, смоченной в 3% или 4,0% растворе при времени дезинфекционной вы-

держки соответственно 90 и 30 мин. По окончании дезинфекции поверхности кувеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками, обильно смоченными в стерильной питьевой воде, после каждого промывания вытирают насухо стерильной пеленкой. После окончания обработки инкубаторы следует проветривать в течение 15 мин.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с 2% раствором средства на 60 мин или с 3% раствором на 30 мин. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин в каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

Технология обработки кувезов подробно изложена в СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

3.7. Обувь погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции ее промывают проточной питьевой водой.

3.8. Столовую посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в раствор средства при норме расхода рабочего раствора 2 л на 1 комплект посуды. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки или ерша.

Лабораторную посуду полностью погружают в раствор средства, по окончании дезинфекционной выдержки ее промывают проточной питьевой водой в течение 5 мин.

3.9. Белье замачивают в растворе средства из расчета 5 л на 1кг сухого белья. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

3.10. Уборочный инвентарь погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают водой.

3.11. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции.

Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят 1 раз в квартал в соответствии с требованиями, изложенными в СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».

Дезинфекции подвергают секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции для искусственного охлаждения воздуха, фильтры, радиаторные решетки и накопители конденсата, воздухоприемник, воздухораспределители и насадки. Перед дезинфекцией проводят мойку мыльно-содовым раствором. Для дезинфекции используют 0,2% или 0,3% раствор средства способами протирания или орошения при времени соответственно 120 или 60 мин. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

Воздушный фильтр промывают в мыльно-содовом растворе, затем обеззараживают способом погружения в 1,0% раствор средства на 120 мин или 2,0% раствор - на 60 мин или заменяют. Угольный фильтр подлежит замене.

После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой, а помещение проветривают.

3.12. Медицинские отходы классов Б и В (использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежда медицинского персонала и др., посуда однократного использования, изделия медицинского назначения однократного применения, биологические выделения) в соответствии с СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» перед утилизацией подлежат обеззараживанию.

Использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежду медицинского персонала и др., посуду, изделия медицинского назначения однократного применения погружают в пластмассовые или эмалированные емкости с растворами средства, закрывающиеся крышками. Технология обработки изделий аналогична изложенному в п.3.16. По окончании дезинфекции медицинские отходы утилизируют.

Обеззараживание шприцев инъекционных однократного применения проводят в соответствии с МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».

3.13. Кровь, мокроту, мочу, фекально-мочевую взвесь обеззараживают растворами средства в соответствии с рекомендациями табл. 6.

Кровь (без сгустков), собранную в емкость, аккуратно (не допуская разбрызгивания) заливают двумя объемами раствора средства. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции смесь обеззараженной крови и раствора средства утилизируют. Кровь, пролившуюся на поверхность различных объектов, аккуратно собирают ветошью, смоченной раствором средства, погружают в емкость с раствором средства на время дезинфекционной выдержки. После завершения уборки пролитой крови, а также при наличии на поверхностях подсохших (высохших) капель крови, поверхности протирают чистой ветошью, обильно смоченной раствором средства.

Плевательницы с мокротой загружают в емкости и заливают раствором средства. Емкости закрывают крышками. По окончании дезинфекции плевательницы промывают водой.

Емкости из-под выделений (фекалий, крови, мокроты и др.) погружают в раствор средства или заливают раствором. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции емкости из-под выделений промывают проточной питьевой водой, а посуду однократного использования утилизируют.

Все работы, связанные с обеззараживанием выделений, а также крови, проводят с защитой рук персонала резиновыми перчатками.

3.14. Для дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок через отсасывающие шланги пропускают не менее 1,0 л рабочего раствора и оставляют в установке на время дезинфекционной выдержки. После окончания дезинфекции через установку пропускают воду.

Плевательницы заливают раствором средства, слюноотсосы погружают в раствор средства; после дезинфекционной выдержки промывают водой.

3.15. Оттиски, зубопротезные заготовки, предварительно отмытые (с соблюдением противоэпидемических мер защиты – использование резиновых перчаток, фартука) водой, дезинфицируют путем их погружения в 3% раствор средства на 15 минут. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой в течение 8 мин или погружают в две емкости с водой по 5 мин в каждую, после чего подсушивают.

3.16. Дезинфекцию и предстерилизационную (окончательную перед ДВУ эндоскопов) очистку, изделий, в том числе при совмещении процессов, ручным способом проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

При механизированном способе обработки инструменты размещают в корзине ультразвуковой установки не более, чем в два слоя, таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ раствора к ним. Мелкие стоматологические инструменты (боры, дрильборы и т.п.) укладывают в один слой в крышку чашки Петри, которую устанавливают в корзину ультразвуковой установки (крышку чашки Петри заполняют раствором средства).

Предстерилизационную очистку изделий, не совмещенную с дезинфекцией, проводят после их дезинфекции любым зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в лечебно-профилактических учреждениях для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией (методическими указаниями) по применению конкретного средства.

Дезинфекцию и очистку (предварительную, окончательную или предстерилизационную) эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-

эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и методических указаний «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.2004г.).

Для предварительной очистки изделий используют 0,2% и 0,3% (по препарату) растворы средства.

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной (окончательной – перед ДВУ эндоскопов) очисткой, изделий медицинского назначения ручным способом проводят по режимам, указанным в табл. 11- 13.

Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным способом осуществляют по режимам, приведенным в табл. 14-16.

Окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ проводят аналогично предстерилизационной очистке эндоскопов, как указано в табл.15.

Дезинфекцию, совмещенную с очисткой, хирургических и стоматологических инструментов механизированным способом осуществляют по режиму, приведенному в табл. 176.

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

Контроль качества предстерилизационной очистки на наличие остатков крови проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы и на наличие щелочных компонентов средства путем постановки фенолфталеиновой пробы согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№ МУ-287-113 от 30.12.98 г.).

Средство сохраняет свои моющие свойства и пригодно для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения после его замораживания и последующего оттаивания.

Растворы средства для дезинфекции и предстерилизационной (окончательной перед ДВУ эндоскопов) очистки изделий, в том числе при совмещении процессов, ручным способом можно использовать многократно в течение срока годности, если внешний вид растворов не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока. Раствор средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, инструментов механизированным способом в установках «Кристалл-5» и «УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» используют однократно.

Таблица 2 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза и особо опасных инфекций)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования	0,1 0,2	120 30	Протирание
	0,1 0,2	120 30	Орошение
Транспорт санитарный и для перевозки пищевых продуктов	0,1 0,2	120 30	Протирание
	0,1 0,2	120 30	Орошение
Санитарно-техническое оборудование, мусоросборники, мусороуборочное оборудование	0,2	60	Протирание
	0,2	60	Орошение
Посуда без остатков пищи	0,1 0,2	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0	30	Погружение
Посуда лабораторная *	0,25 0,5	60 30	Погружение
Предметы для мытья посуды	1,0	30	Погружение
Игрушки	0,2	60	протирание
	0,2	30	погружение
Предметы ухода за больными, средства личной гигиены*	0,2	60	протирание
	0,2	30	погружение
Белье незагрязненное	0,2 0,5	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
Уборочный инвентарь	2,0	60	Погружение

Примечание: * при загрязнении кровью, сывороткой и др. обеззараживание проводить по режимам, указанным в табл. 5.

Таблица 3 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования	0,2 0,3	120 60	Протирание
	0,2 0,3	120 60	Орошение
Поверхности в помещениях, загрязненные органическими веществами	0,3 0,5	120 60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,3 0,5	120 60	Протирание или орошение

Посуда без остатков пищи	0,3 0,5	120 60	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0 2,0	120 60	Погружение
Посуда лабораторная	0,3 0,5	120 60	Погружение
Предметы ухода за больными, игрушки	0,5 1,0	120 60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	1,0 2,0	120 60	Замачивание
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс	0,5 1,0	120 60	Погружение
Медицинские отходы	1,0 2,0	120 60	Погружение
Уборочный инвентарь	1,0 2,0	120 60	Замачивание

Таблица 4 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	3,0 4,0	90 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	3,0 4,0	90 30	Протирание или орошение
	3,0	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	1,0	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	2,0	120	Погружение
Посуда лабораторная	2,0 3,0	60 30	Погружение
Предметы для мытья посуды	2,0 3,0	120 60	Погружение
Игрушки	3,0 4,0	90 30	Протирание
	2,0 3,0	60 30	Погружение
Предметы ухода за больными	3,0 4,0 3,0	90 30 60	Протирание Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,0 3,0	60 30	Погружение

Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	2,0 3,0	120 60	Погружение
Белье незагрязненное	1,0 2,0	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0 3,0	120 60	Замачивание
Уборочный инвентарь	2,0 3,0	120 60	Погружение

Таблица 5 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	1,0	30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	1,0	30	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	1,0	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,0	60	Погружение
Посуда лабораторная	2,0	30	Погружение
Предметы для мытья посуды	1,0	60	Погружение
Игрушки	2,0 1,0	60 30	Протирание Погружение
Предметы ухода за больными	2,0 1,0	60 30	Протирание Погружение
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	2,0	30	Погружение
Белье незагрязненное	1,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0	30	Замачивание
Уборочный инвентарь	1,0	30	Погружение

Таблица 6 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	1,0	60	Протирание
	1,0 2,0	120 60	Орошение

Санитарно-техническое оборудование	2,0	60	Протирание или орошение
	1,0	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	0,25 0,5	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	2,0 3,0	90 60	Погружение
Посуда лабораторная	2,0 3,0	60 30	Погружение
Предметы для мытья посуды	2,0 3,0	90 60	Погружение
Игрушки	2,0	60	Протирание или погружение
Предметы ухода за больными, средства личной гигиены	2,0	60	Протирание или погружение
	1,0	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье и изделия медицинского назначения однократного применения	2,0 3,0	60 30	Погружение
Белье незагрязненное	1,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0 2,0 3,0	120 60 30	Замачивание
Уборочный инвентарь	1,0 2,0	120 60	Погружение

Таблица 7 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства “Аквaминол Форте” при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	4,0 5,0	120 60	Протирание или орошение

Санитарно-техническое оборудование	4,0 5,0	120 60	Протирание или орошение
	4,0	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Резиновые коврики	4,0 5,0	120 60	Протирание
	4,0	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	3,0 4,0	90 60	Погружение
Посуда лабораторная	2,0 3,0	60 30	Погружение
Предметы для мытья посуды	4,0	60	Погружение
Игрушки	4,0 5,0	120 60	Протирание
	4,0	60	Погружение
Предметы ухода за больными	4,0 5,0	120 60	Протирание
	3,0 4,0	90 60	Погружение
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	5,0	60	Погружение
Обувь из пластмасс, резин и других полимерных материалов	3,0 4,0	90 60	Погружение
Белье незагрязненное	3,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	5,0	60	Замачивание
Уборочный инвентарь	5,0	60	Погружение

Таблица 8 – Режимы дезинфекции растворами средства «Аквaминол Форте» выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, при бактериальных, в том числе туберкулезе, вирусных и грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкостях	4,5 5,0	90 60	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:2 и перемешать
Моча	50 мл средства на 1л мочи	60	Добавить средство к моче и перемешать

Фекально-мочевая взвесь (оформленные фекалии, смешанные с водой или мочой в соотношении 1:1, жидкие фекалии)*		2,0	120	Залить раствором средства из расчета на 1 объем выделений 1 объем раствора и перемешать
Мокрота		4,0 5,0	240 120	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 2 объема раствора
Смывные воды, жидкость после ополаскивания зева		50 мл средства на 1л смывных вод	1,0	Добавить средство к смывным водам и перемешать
Поверхность, после сбора с нее выделений		3,0 4,0	120 60	Протирание
Емкости из-под выделений:	- крови	4,0 5,0	60 30	Погружение или заливание раствором
	- фекально-мочевой взвеси	2,0	60	
	- мокроты	4,0 5,0	240 120	

Примечание: * данный режим обеспечивает обеззараживание при кишечных инфекциях

Таблица 9 - Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических организациях и детских учреждениях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,1 0,2	120 30	Протирание
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	1,0	60	Протирание
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,1 0,2	120 30	Протирание
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	3,0 4,0	90 30	Протирание
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения *	*	*	Протирание
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	4,0 5,0	120 60	Протирание

Примечание: * - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 10 - Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения, стоматологических оттисков и стоматологических отсасывающих систем растворами средства “Аквaминол Форте” при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях, кандидозах, дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия (в том числе однократного применения) из резин, стекла, пластмасс, металлов (кроме алюминия и его сплавов)	2,0 3,0	60 30	Погружение
Изделия из металлов	3,0	15	Погружение в установку “Кристалл-5” или «УЗВ 10/150-ТН-«РЭЛТЕК»
Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним	3,0	15	Погружение
Стоматологические оттиски (силиконовые, альгинатные и др.) и зубопротезные заготовки из керамики, металлов, пластмасс	3,0	15	Погружение
Стоматологические отсасывающие системы	3,0	30	Прокачать и оставить раствор в системе
Слюноотсосы, плевательницы	2,0 3,0	60 30	Погружение

Таблица 11 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты) раствором средства “Аквaминол Форте” ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{0}C	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание * изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделия	**2,0**	Не менее 18	**60**
	3,0		**30**
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца: • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	**0,5** **1,0**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Примечания**:** * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез, чуму, холеру, туляремию) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 12 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства “Аквaминол Форте” ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки / обработки, мин.
Замачивание* эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	**3,0**	Не менее 18	**15,0**
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание	**3,0**	То же	
ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;			**2,0**
• внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;			**3,0**
• наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки			**1,0**
ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;			**2,0**
• каналы промывают при помощи шприца			**2,0**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Примечания: * на этапе замачивания эндоскопов в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 13 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к эндоскопам раствором средства «Аквaминол Форте» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{O}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание* изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	**3,0**	Не менее 18	**15,0**
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: • наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца	**3,0**	То же	**2,0** **1,0**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Примечание: * на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 14 – Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) раствором средства «Аквaминол Форте» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, ^{0}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий: • не имеющих не имеющих замковых частей, каналов или полостей	**0,2**	**Не менее 18**	**10**
• имеющих замковые части, каналы или полости	**0,3**		**15,0**
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий - с помощью шприца: • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости;	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	**1,0**
• изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей			**0,5**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Таблица 15 – Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Аквaминол Форте» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{0}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	**0,3**	**Не менее 18**	**10,0**
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание:	**0,3**	**То же**	
ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;			**2,0**
• внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса;			**3,0**
• наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки			**1,0**
ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			
• каждую деталь моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки;			**2,0**
• каналы промывают с помощью шприца			**2,0**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Таблица 16 – Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, инструментов к эндоскопам раствором средства «Аквaминол Форте» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, ^{0}C	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних каналов с помощью шприца	**0,3**	**Не менее 18**	**10,0**
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили обеззараживание (замачивание): • наружной (внешней) поверхности – при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренних открытых каналов – при помощи шприца	**0,3**	**То же**	**2,0** **1,5**
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		**0,5**

Примечание: ***** при погружении инструментов в раствор средства необходимо сделать не менее 5 рабочих движений в растворе для лучшего его проникновения в труднодоступные участки инструментов**.**

Таблица 17 – Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов раствором средства «Аквaминол Форте» механизированным способом в ультразвуковых установках «Кристалл-5» и «УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ^{0}C	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* в установке инструментов, имеющих и не имеющих замковые части и полости	**3,0**	Не менее 18	**15,0**
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		**5,0**
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		**0,5**

Примечание: * на этапе ультразвуковой обработки изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

4. Применение средства «Аквaминол Форте» для обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию

4.1. В таблице 18 приведены расчетные количества средства и воды в зависимости от требуемых объемов растворов.

Рабочий раствор средства необходимо готовить в отдельной емкости, из которой его отбирают для заправки цистерн спецавтотранспорта, или на местах потребления непосредственно в баке туалета при его заправке. Для приготовления рабочего раствора использовать водопроводную воду.

Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства добавить к отмеренному количеству водопроводной воды и перемешать. Для удобства приготовления растворов можно применять дозирующие системы различных модификаций.

Таблица 18 - Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления раствора объемом:					
	10 л		100 л		1000 л	
	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л
8,0	0,8	9,2	8,0	92,0	80,0	920,0

4.2. В таблице 19 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака.

Таблица 19 - Приготовление 8% рабочего раствора средства «Аквaминол Форте» непосредственно в баке туалета.

Емкость бака, л	Средство, л	Вода, л	Получаемый объем 8% рабочего раствора, л
300	2,2	25,1	27,3
250	1,8	20,9	22,7
200	1,5	16,7	18,2
150	1,1	12,5	13,6
100	0,7	8,4	9,1
50	0,4	4,2	4,6

Внимание! Категорически запрещается смешивать средство «Аквaминол Форте» с другими моющими средствами.

4.3. Заправку баков рабочим раствором можно производить как вручную, так и с помощью спецавтомашин. Технология и способ заправки предусмотрены регламентом обслуживания и технической документацией для данного типа туалета.

4.4. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применять 8,0%-ный раствор средства. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Количество заливаемого 8%-ного раствора должно составлять не менее 1/11 части рабочего объема бака-сборника при условии его полного заполнения отходами, т.е. соотношение рабочего раствора и отходов должно составлять 1:10. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается через 120 минут (время обеззараживания).

4.5. Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов протереть 0,2% раствором средства с помощью щетки или ветоши. Время дезинфекции составляет 60 мин.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1. К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к работе с дезсредствами, прошедшие инструктаж и имеющие право заниматься дезинфекционными работами.

5.2. Приготовление рабочих растворов проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, а глаз - защитными очками, при дезинфекции объектов - защищать кожу рук резиновыми перчатками.

5.3. Дезинфекцию поверхностей рабочими растворами способом протирания можно проводить без защиты органов дыхания в присутствии больных.

5.4. Избегать контакта средства и рабочих растворов с кожей и слизистыми оболочками глаз.

5.5. Не допускать к работе со средством лиц с повышенной чувствительностью к химическим веществам и с хроническими аллергическими заболеваниями.

5.6. При обработке поверхностей способом орошения рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания - универсальные респираторы марки РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки В, глаз - герметичные очки, кожи рук - резиновые перчатки. После проведения дезинфекции способом орошения рекомендуется провести влажную уборку и проветривание помещения.

5.7. После дезинфекции поверхностей автотранспорта для перевозки продуктов питания (включая мясо и мясопродукты) рекомендуется влажная их уборка.

5.8. При работе в очагах особо опасных инфекций в соответствии с правилами СП 1.2.011-94 для работы рекомендуется использовать противочумный костюм II или III типа.

5.8. При проведении работ необходимо соблюдать правила личной гигиены. После работы открытые части тела (лицо, руки) вымыть водой с мылом.

5.9. Пролившееся средство следует разбавить большим количеством воды или адсорбировать негорючими веществами (песок, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде. При уборке разлившегося средства использовать спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки В.

5.9.. Хранить в закрытых контейнерах при температуре от минус 3^{o}С до плюс 30^{o}С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

6. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

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

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

6.3. При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля; желудок не промывать! Обратиться к врачу.

6.4. При попадании средства в глаза их необходимо немедленно обильно промыть под струёй воды в течение 10-15 минут, закапать 30% раствор сульфацила натрия и **срочно** обратиться к врачу.

6.5. При попадании средства на кожу необходимо немедленно смыть средство большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом;

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, УПАКОВКА

7.1. Средство следует хранить в упаковке изготовителя в крытом вентилируемом складском помещении при температуре от минус 3^{o}С до плюс 30^{o}С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

7.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта, в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность средства и упаковки.

7.3. Средство разливают в бутылки из полимерных материалов вместимостью 1 или 3 дм^{3}.

7.4. При случайной утечке средства его следует разбавить большим количеством воды или адсорбировать негорючими веществами (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде. При уборке разлившегося средства использовать спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки В.

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или в подземные воды.

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

8.1. Контролируемые параметры и нормы

По показателям качества дезинфицирующее средство «Аквaминол Форте» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 20.

Таблица 20 - Показатели качества дезинфицирующего средства «Аквaминол-Форте»

Наименование показателей	Нормы
Внешний вид	Прозрачная жидкость желтого цвета
Показатель активности водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1%	11,0 - 13,0
Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	7,0 – 9,0
Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина, %	7,0 – 9,0

8.2. Определение внешнего вида

Внешний вид средства оценивают визуально. Для этого около 25 $см^3$ средства наливают через воронку В-36-80ХС ГОСТ 25336 в сухую пробирку П2Т-31-115ХС ГОСТ 25336 и рассматривают в проходящем дневном свете.

8.3. Определение показателя активности водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1%

Показатель активности водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1% измеряют по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».

Для приготовления водного раствора средства используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

8.4. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

8.4.1. Оборудование, посуда и реактивы

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

Колбы 2-100-2, 2-1000-2 - по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн –1- 250-24/29 ТС ГОСТ 25336-82.

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

Цилиндры 1-50-1, 1-1000-1 - по ГОСТ 1770-74.

Капельница 2-50 ГОСТ 25336-82.

Бромфеноловый синий (индикатор) по ТУ 6-09-1058-76 или Merck 108122, водный раствор с массовой долей 0,1%, готовят по ГОСТ 4919.1.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93 или Merck 112533.

Натрий сернокислый по ГОСТ 4166-76 или Merck 6649.

Натрий углекислый по ГОСТ 83-79 или Merck 6398.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

N-Цетилпиридиний хлористый 1-водный по ТУ 6-09-15-121-74 или Merck 840008.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

8.4.2 Подготовка к испытанию

8.4.2.1 Приготовление растворов

а) Приготовление раствора додецилсульфата натрия с молярной концентрацией 0,004 моль/дм^3

Навеску 1,1535 г додецилсульфата натрия, взятую с точностью до 0,0002 г (в пересчете на 100 % содержание основного вещества), растворяют в мерной колбе вместимостью 1 дм^3 в 900см^3 дистиллированной воды. Во избежание образования пены воду в колбу приливают медленно по стенке, не встряхивая, затем перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, доводят объем полученного раствора водой до метки и вновь перемешивают раствор.

б) Приготовление раствора N-цетилпиридиния хлористого1-водного

Навеску 0,144 г N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 100 см^3, прибавляют медленно по стенке, избегая вспенивания, 80 см^3 воды и, не встряхивая, перемешивают содержимое колбы до полного растворения навески, затем доводят объем полученного раствора водой до метки, прибавляя ее медленно по стенке колбы, и вновь перемешивают раствор.

в) Приготовление буферного раствора с pH 11

Навески массой 7,0 г углекислого натрия и 100,0 г сернокислого натрия, взятые с точностью до 0,002 г растворяют в 500-600 см^3 дистиллированной воды. Раствор переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм^3. Объем раствора в колбе доводят дистиллированной водой до метки и тщательно перемешивают раствор.

8.4.2.2 Определение поправочного коэффициента к молярной концентрации раствора додецилсульфата натрия, приготовленного по п.8.4.2.1 (а)

При использовании додецилсульфата натрия не установленной степени чистоты поправочный коэффициент к молярной концентрации приготовленного раствора определяют путем титрования этим раствором раствора N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, приготовленного по п.8.4.2.1 (б).

Для этого в коническую колбу вместимостью 250 см^3 с притертой пробкой помещают 10 см^3 раствора N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, добавляют 20 см^3 хлороформа, 50 см^3 буферного раствора, приготовленного по п.8.4.2.1 (в), перемешивают и вносят 0,15 см^3 (2-3 капли) раствора бромфенолового синего. Содержимое колбы тщательно перемешивают. Титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном перемешивании. При приближении к концу титрования титрант прибавляют порциями по 0,05 см^3 (1 капля). После добавления каждой порции раствор интенсивно перемешивают и дают ему отстояться перед добавлением следующей порции. Титруют до появления отчетливой фиолетовой окраски водного слоя, появление которой следует наблюдать на белом фоне, при этом хлороформный слой остается окрашенным в синий цвет.

Поправочный коэффициент К к молярной концентрации раствора додецилсульфата натрия рассчитывают по формуле

$$K = \frac{m \times 10 \times 1000}{357{,}99 \times 100 \times V \times 0{,}004} = \frac{m \times 100}{357{,}99 \times V \times 0{,}004},$$

где m – масса навески N-цетилпиридиния хлористого 1-водного в пересчете на 100 % содержание основного вещества, г;

10 – объем раствора N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, см^3;

357,99 – молярная масса N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, г/моль;

V – объем 0,004 М раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование 10 см^3 раствора N-цетилпиридиния хлористого 1-водного, см^3;

0,004 – молярная концентрация раствора додецилсульфата натрия, моль/дм^3.

8.4.3 Проведение испытания

Навеску испытуемого средства массой около 1,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу вместимостью 100 $см^3$. Во избежание образования пены в колбу медленно приливают по стенке воду, заполняя ее на 0,8 – 0,9 объема, осторожно перемешивают содержимое колбы, доводят объем полученного раствора водой до метки и вновь тщательно перемешивают полученный раствор.

10 $см^3$ полученного раствора переносят в коническую колбу вместимостью 250 $см^3$, добавляют 20 $см^3$ хлороформа, 50 $см^3$ буферного раствора, 0,15 $см^3$ раствора индикатора бромфенолового синего и при интенсивном перемешивании содержимое колбы титруют 0,004 М раствором додецилсульфата натрия. При приближении к концу титрования титрант прибавляют порциями по 0,05 $см^3$ и после интенсивного перемешивания дают титруемому раствору отстояться. Титруют до появления отчетливой фиолетовой окраски водного слоя, появление которой удобно наблюдать на белом фоне (хлороформный слой остается окрашенным в синий цвет).

Примечание. При недостаточно четком разделении слоев к титруемому раствору прибавляют 1 $см^3$ аммиака раствора концентрированного.

8.4.4 Обработка результатов

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

$$X = \frac{V \times M \times 0{,}004 \times K \times 100}{1000 \times m \times 10} \times 100$$

где V – объем 0,004 М раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование, $см^3$;

М – средняя молекулярная масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, г/моль;

0,004 – молярная концентрация раствора додецилсульфата натрия, используемого для титрования, моль/$дм^3$;

К – поправочный коэффициент 0,004 М раствора додецилсульфата натрия;

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, $см^3$;

m – масса анализируемой пробы, г;

10 – объем раствора анализируемой пробы, взятый на титрование, $см^3$.

За результат испытания принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерений не должна превышать ±5,0% при доверительной вероятности Р=0,95.

8.5. Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина

8.5.1 Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001 или аналогичные.

Колба коническая Кн-1-250-24/29 ТС по ГОСТ 25336-82.

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

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

Метиленовый голубой, индикатор по ТУ 6-09-29-76;

Метиловый красный, индикатор по ТУ 6-09-5169-84;

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, 0,1 М раствор;

Гидроокись натрия, по ГОСТ 4328-77, 0,1 М раствор;

Формалин технический. Раствор формальдегида по ГОСТ 1625-89;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

8.5.2 Подготовка к испытанию

8.5.2.1 Приготовление нейтрализованного формалина технического

В коническую колбу вместимостью 100 см^3 помещают 30 см^3 формалина технического, прибавляют 0,06 см^3 смешанного индикатора и медленно титруют при постоянном перемешивании 0,1 М раствором гидроокиси натрия до перехода малиновой окраски к бесцветной.

8.5.2.2 Приготовление смешанного индикатора

100 см^3 0,1 % спиртового раствора метилового красного смешивают с 50 см^3 0,1 % спиртового раствора метиленового голубого.

8.5.2.3 Приготовление 0,1 % спиртового раствора метилового красного

0,1 г индикатора растворяют в 50 см^3 95 % спирта этилового при нагревании на водяной бане и доводят объем раствора спиртом до 100 см^3.

8.5.2.4 Приготовление 0,1 % спиртового раствора метиленового голубого

0,1 г индикатора растворяют в 95 % спирте этиловом и доводят объем раствора спиртом до 100 см^3.

8.5.3 Проведение испытания

Навеску около 1,2 г анализируемого средства, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в колбу вместимостью 250 см^3, прибавляют 20 см^3 воды и 3 см^3 1 М раствора кислоты хлористоводородной, перемешивают и прибавляют 0,15 см^3 смешанного индикатора. Полученный раствор титруют 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной до перехода окраски от зеленой к розовато-желтой. К оттитрованному раствору прибавляют 30 см^3 нейтрализованного формалина технического, перемешивают, выдерживают 10 минут при комнатной температуре и титруют 0,1 М раствором гидроокиси натрия до перехода окраски от малиновой к бледно-зеленой.

8.5.4 Обработка результатов

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

$$Y = \frac{V \times 0{,}01498 \times K}{m} \times 100$$

где V – объем 0,1 М раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см^3;

0,01498 – масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см^3 точно 0,1 М раствора гидроокиси натрия, г/см^3;

К – поправочный коэффициент 0,1 М раствора гидроокиси натрия;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3%.

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