

СОГЛАСОВАНО
Директор
ФБУН НИИДезинфектологии
Роспотребнадзора
д.м.н., профессор

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО МедЦентр
«Поволжье»

_____ Н.В.Шестопалов
« ____ » _____ 2014 г.

_____ В.А.Морозов
« ____ » _____ 2014 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 5/14
по применению дезинфицирующего средства
«Полиактив ультра»

Москва, 2014 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 5/14 по применению дезинфицирующего средства «Полиактив ультра»

Инструкция разработана в ФБУН Научно-исследовательский институт Дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Авторы: Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Левчук Н.Н., Воронцова Т.В., Серов А.А., Рысина Т.З., Сукиасян А.Н. (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора);

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до светло-зеленого цвета со слабым запахом амина. В качестве действующих веществ (ДВ) средство содержит: смесь алкилдиметилбензиламмоний хлорид и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорид (ЧАС) – 18,0 %, N,N-бис(3-аминопропил) додециламин – 18,0 %, полигексаметиленгуанидин гидрохлорид – 2%. Кроме того, в состав средства входят вспомогательные вещества (натрий глюконат, натрий тетраборнокислый, ферментный комплекс – протеаза, липаза, краситель, ароматизатор и вода до 100%. рН 1% водного раствора средства составляет $10,1 \pm 1,5$. Плотность при 20°C $0,995 \pm 0,006$.

Срок годности средства – 5 лет в невскрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 30 суток.

Средство выпускается в полимерных емкостях вместимостью 0,5; 1; 5; 10 дм³.

1.2 Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза – тестировано на *Mycobacterium terrae*), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ротавирусов, норовирусов, ВИЧ, гриппа типа А, в т.ч. А H5N1, А H1N1, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии), грибов рода Кандида, дерматофитов, плесневых грибов, моющими свойствами. Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

1.3 По степени воздействия на организм средство при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76; при введении в брюшную полость – к 4 классу мало токсичных веществ (по классификации К.К. Сидорова). По степени летучести средство мало опасно, оказывает местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз, не обладает сенсибилизирующим эффектом.

Рабочие растворы средства вызывают местно-раздражающее действие кожи, слизистых оболочек глаз; в виде аэрозоля вызывают раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

смесь алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорида – 1 мг/м^3 (аэрозоль, 2 класс опасности с пометкой «требуется защита глаз и кожи»);

N,N-бис-(3-аминопропил)-додециламина - 1 мг/м³ (аэрозоль, с пометкой «Требуется защита кожи и глаз»).

полигексаметиленгуанидин гидрохлорида – 2,0 мг/м³ (с пометкой "Требуется защита кожи и глаз").

1.4 Средство предназначено для:

дезинфекции поверхностей в помещениях, включая поверхности с синтетическим и плиточным покрытием, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, поверхностей и оборудования биотуалетов, посуды, в том числе лабораторной, аптечной (включая однократного использования), столовой, кухонного оборудования и инвентаря, белья, предметов для мытья посуды, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, выделений (кровь, в том числе забракованная и кровь с истекшим сроком годности, ликвор, мокрота, рвотные, фекальные массы, моча и др.), смывных жидкостей (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.), остатков пищи, уборочного инвентаря, резиновых и полипропиленовых ковриков, медицинских отходов из текстильных и других материалов (перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, тампоны, медицинские изделия однократного применения и белье одноразовое перед утилизацией), содержимого накопительных баков автономных туалетов и биотуалетов, игрушек, обуви из кожи, резин и других полимерных материалов, при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в медицинских организациях и детских учреждениях, акушерских стационарах (включая отделения неонатологии, палаты новорожденных), отделениях физиотерапевтического профиля, аптеках, клинических, бактериологических, вирусологических и др. диагностических лабораториях; процедурных кабинетах, пунктах и станциях переливания и забора крови, на санитарном транспорте, в инфекционных очагах; при проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороуборочное оборудование, инвентарь, мусоросборники, мусоровозы), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, общественные туалеты), в торговых, развлекательных центрах, предприятиях общественного питания и торговли (рестораны, бары, кафе, столовые), продовольственных и промышленных рынках, учреждениях образования, культуры, отдыха, объекты курортологии, спорта (бассейны, санпропускники, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, спорткомплексы, кинотеатры, музеи и др.), учреждениях военных (включая казармы), пенитенциарных, учреждениях социального обеспечения (дома для инвалидов, престарелых и др.);

на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству лекарственных средств и иммунобиологических препаратов в помещениях классов чистоты С и D для профилактической дезин-

фекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, наружных поверхностей приборов и аппаратов;

обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами; проведения генеральных уборок;

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

дезинфекции медицинских изделий (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) из металлов, резин, пластмасс, стекла; жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним, комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, куветов и приспособлений к ним, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов, плевательниц, стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых и др. материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс;

дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских изделий (включая хирургические и стоматологические, в том числе вращающиеся, инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним) из различных материалов (металлы, резины на основе натурального и силиконового каучука, пластмассы, стекло) ручным способом;

дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических (в том числе вращающихся) инструментов из металлов в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» механизированным способом;

предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских изделий (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним) из различных материалов (металлы, резины на основе натурального и силиконового каучука, пластмассы, стекло) ручным способом;

предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических (в том числе вращающихся) инструментов из металлов в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» механизированным способом;

окончательной очистки (перед ДВУ) эндоскопов.

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства готовят в стеклянных, эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях путем добавления соответствующих количеств средства к питьевой воде комнатной температуры (таблица 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
0,050	0,5	999,5	5	9995
0,100	1,0	999,0	10	9990
0,150	1,5	998,5	15	9985
0,200	2,0	998,0	20	9980
0,250	2,5	997,5	25	9975
0,350	3,5	996,5	35	9965
0,400	4,0	996,0	40	9960
0,500	5,0	995,0	50	9950
0,550	5,5	994,5	55	9945
0,600	6,0	994,0	60	9940
0,800	8,0	992,0	80	9920
1,000	10,0	990,0	100	9900
1,500	15,0	985,0	150	9850
2,000	20,0	980,0	200	9800
2,500	25,0	975,0	250	9750
3,000	30,0	970,0	300	9700
4,000	40,0	960,0	400	9600
5,500	55,0	945,0	550	9450
6,000	60,0	940,0	600	9400
6,500	65,0	935,0	650	9350
7,000	70,0	930,0	700	9300
7,500	75,0	925,0	750	9250
8,000	80,0	920,0	800	9200
9,000	90,0	910,0	900	9100

2.2 Расчетные количества средства и воды для приготовления рабочих растворов при обеззараживании содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, приведены в таблице 2

2.3 Рабочий раствор средства может быть приготовлен в отдельной емкости, из которой он отбирается для заправки цистерн спецавтотранспорта, или на местах потребления непосредственно в баке туалета при его заправке. Для приготовления рабочего раствора применяют водопроводную воду.

2.4 Для приготовления рабочего раствора необходимое количество средства вливают в отмеренное количество водопроводной воды и перемешивают. Для удобства приготовления растворов могут применяться дозирующие системы различных модификаций.

Таблица 2–Приготовление рабочих растворов средства «Полиактив ультра»

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
1,5	0,15	9,85	1,50	98,50	15,0	985,0

2.5 В таблице 3 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления 1,5% рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака.

Таблица 3– Приготовление 1,5% рабочего раствора средства «Полиактив ультра» непосредственно в баке туалета.

Емкость бака, л	Средство, мл	Вода, л	Получаемый объем 1,5 % рабочего раствора, л
300	409	26,9	27,3
250	340	22,4	22,7
200	273	17,9	18,2
150	204	13,4	13,6
100	136	9,0	9,1
50	69	4,5	4,6

3 ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства применяют для обеззараживания объектов, указанных в п. 1.4.

3.2 Дезинфекцию объектов проводят способами протирания, орошения, погружения, замачивания.

3.3 Поверхности в помещениях, жесткую мебель, наружные поверхностей приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/ м² обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл /м² при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м² – при использовании распылителя типа «Квазар».

При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/м²), в том числе при обработке наружных поверхностей кузезов, используют рабочие растворы средства 0,05%, 0,10%, 0,15% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 60, 30, 15 мин.

Поверхности, пораженные плесенью, предварительно очищают и просушивают, а затем двукратно обрабатывают растворами средства 3,0% и 4,0% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 180 и 120 мин.

3.4 Поверхности со следами крови (пятна крови, подсохшие пятна крови) протирают однократно или двукратно ветошью, смоченной в растворе

средства на время дезинфекционной выдержки при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/ м² обрабатываемой поверхности.

3.5 Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м² обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м² (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

Резиновые и полипропиленовые коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.6 Дезинфекция кувеза

Обработку внутренних поверхностей и приспособлений кувеза (матрасик в чехле, поддон матрасика, крышка воздушной завесы, подъемные устройства, площадка ложа, колпак неонатальный, датчик температуры воздуха и кожи, наливная воронка, резервуар увлажнителя, металлический волногаситель, воздухозаборные трубки, шланги, узел подготовки кислорода и др.) следует проводить в отсутствие детей в отдельном хорошо проветриваемом помещении, оснащенном устройствами, разрешенными для обеззараживания воздуха.

Поверхности кувеза и его приспособлений (матрасик в чехле, поддон матрасика, крышки воздушной завесы, подъемных устройств, площадки ложа, колпака неонатального, датчика температуры воздуха и кожи и др.) при всех указанных в разделе 1 п. 1.2 инфекциях тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства 6,0% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 60 мин при норме расхода 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. Удалять остаточные количества средства с поверхностями следует путем двукратного протираания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками.

Приспособления кувеза (наливная воронка, резервуар увлажнителя, металлический волногаситель, воздухозаборные трубки, шланги, узел подготовки кислорода и др.) при всех указанных в разделе 1 п. 1.2 инфекциях полностью погружают в емкость с рабочими растворами средства 5,5%, 6,0% концентраций на 60, 30 мин или в рабочий раствор 2,0% концентрации (начальная температура 40⁰С) при экспозиции 30 мин. Отмыв приспособлений к кувезам следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками.

После окончания обработки кувезы следует проветривать в течение 15 мин.

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

3.7 Предметы ухода за больными полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой.

3.8 Обувь из резины, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства или протирают салфеткой, смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекционной выдержки ее промывают водой и высушивают.

3.9 Мелкие игрушки полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, крупные – протирают ветошью, смоченной в растворе или орошают рабочим раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой не менее 5 мин.

3.10 Посуду кухонную, столовую и чайную (в том числе однократного использования), освобожденную от остатков пищи, и лабораторную полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой не менее 3 мин дважды с помощью щетки, а посуду однократного использования утилизируют.

3.11 Медицинские отходы из текстильных и других материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и пр.) погружают в емкость с раствором средства с растворами средства 0,5%, 1,0% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 120, 60 мин, а посуду, в том числе лабораторную, медицинские изделия однократного применения погружают в емкость с растворами средства 0,25%, 0,50%, 1,00% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 60, 30, 15 мин

По окончании дезинфекции 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».

3.12 Предметы для мытья посуды погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

3.13 Белье, в том числе одноразового применения, замачивают в рабочем растворе средства из расчета 5 л на 1 кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают до исчезновения пены, а белье одноразового применения утилизируют.

Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.14 Кровь (ликвор и др.), собранную в емкость, аккуратно (не допуская разбрызгивания) заливают дезинфицирующим раствором из расчета 1 или 2 объема раствора на 1 объем крови. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции смесь обеззараженной крови и раствора дезинфектанта утилизируют.

3.15 Биологические выделения (мокрота, рвотные массы, моча), смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.), остатки пищи собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции выделения утилизируют.

3.16 Фекально-мочевую взвесь (оформленные фекалии предварительно разводят водой или мочой в соотношении 1:4) заливают раствором средства в соотношении 1:2, тщательно перемешивают. Емкость закрывают крышкой, по окончании дезинфекционной выдержки обеззараженную смесь утилизируют.

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

3.18 Дезинфекция систем кондиционирования и вентиляции воздуха:

поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 150 мл/м^2 ;

камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом аэрозолированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 150 мл/м^2 по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер. Указанную дезинфекционную обработку проводят только при наличии заключения специалистов об отсутствии деструктивного влияния рабочих растворов средства на конструктивные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха;

поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 150 мл/м^2 ;

воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают аэрозолированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 150 мл/м^2 последовательно небольшими сегментами;

бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений, замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют;

уборочный инвентарь замачивают в дезинфицирующем растворе. По истечении дезинфекционной выдержки его прополаскивают водой и высушивают.

3.19 Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 1,5%-ный раствор средства. Заполнение отходами не должно превышать 75%

общего объема бака-сборника. Количество заливаемого 1,5%-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 60 минут (время обеззараживания).

Заправка баков рабочим раствором может производиться как вручную, так и с помощью спецавтомашин. Технология и способ заправки предусмотрены регламентом обслуживания и технической документацией для данного типа туалета.

3.20 Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов обрабатывают растворами средства 0,05%, 0,10%, 0,15% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 60, 30, 15 мин способом двукратного протирания с помощью щетки или ветоши.

Внимание! Категорически запрещается смешивать средство «Полиактив ультра» с другими моющими средствами.

3.21 Режимы дезинфекции различных объектов в лечебно-профилактических учреждениях приведены в таблицах 4– 8.

3.22 Санитарный транспорт после перевозки инфекционного больного дезинфицируют по режимам соответствующей инфекции.

3.23 Поверхности, пораженные плесенью, обрабатывают по режимам, представленным в таблице 9.

3.24 Режимы дезинфекции выделений растворами средства приведены в таблицах 10, 11.

3.25 Режимы профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха растворами средства представлены в таблице 12.

3.26 При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 13.

3.27 При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции и на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных средство используют по режимам, представленным в таблице 14.

3.28 При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, бассейнах, спортивных комплексах и др., средство используют по режимам, представленным в таблице 15.

Таблица 4–Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,05	60	Протирание или орошение
	0,10	30	
	0,15	15	
Ковровое покрытие, мягкая мебель	0,50	60	Протирание (обработка с помощью щетки)
	1,00	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,05	60	Протирание или орошение
	0,10	30	
	0,15	15	
Поверхности и оборудование биотуалетов	0,05	60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	0,10	30	
	0,15	15	
Посуда без остатков пищи	0,05	15	Погружение
	0,10	10	
Предметы для мытья посуды	1,50	90	Погружение
	2,00	60	
	2,50	30	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	1,50	90	Погружение
	2,00	60	
	2,50	30	
Белье незагрязненное	0,05	45	Замачивание
	0,10	30	
	0,25	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,50	60	Замачивание
	1,00	30	
Белье, загрязненное фекалиями	1,00	90	Замачивание
	1,50	60	
	2,00	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,05	60	Замачивание
	0,10	30	
	0,15	15	

Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	1,00	90	Замачивание
	1,50	60	
	2,00	30	
Игрушки	0,05	60	Погружение
	0,10	30	
	0,05	90	Орошение, проти- рание
	0,10	60	
	0,25	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,05	30	Погружение
	0,10	15	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пласт-масс, стекла, не загрязненные кровью, сывороткой крови и др.	0,05	60	Погружение
	0,10	30	
	0,05	90	Орошение, проти- рание
	0,10	60	
	0,25	15	

Таблица 5 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра» при туберкулезе (тестировано на *Mycobacterium terrae*)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	5,5	120	Протираание или орошение
	6,0	60	
Санитарно-техническое оборудование	5,5	120	Протираание или орошение
	6,0	60	
	4,5	30	Двукратное протираание с интервалом в 15 мин
Посуда без остатков пищи	5,5	60	Погружение
	6,0	30	
	1,5 ¹	60	
	2,0 ¹	30	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	6,0	120	Погружение
	6,5	60	
	2,5 ¹	90	
	3,0 ¹	30	

Предметы для мытья посуды	6,0	120	Погружение
	6,5	60	
	2,5 ¹	90	
	3,0 ¹	30	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	5,5	60	Погружение
	6,0	30	
	1,5 ¹	90	
	2,0 ¹	30	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	6,0	120	Замачивание
	6,5	60	
	2,5 ¹	90	
	3,0 ¹	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	5,5	120	Замачивание
	6,0	60	
	1,5 ¹	90	
	2,0 ¹	60	
Игрушки	5,5	90	Погружение
	6,0	60	
	2,0 ¹	60	
	2,5 ¹	30	
	5,5	120	Орошение, протирание
	6,0	90	
	6,5	60	
Предметы ухода за больными	5,5	90	Погружение
	6,0	60	
	2,0 ¹	60	
	2,5 ¹	30	
	5,5	120	Протирание
	6,0	90	
	6,5	60	
Белье незагрязненное	6,0	60	Замачивание
	6,5	30	
	2,0 ¹	60	
	2,5 ¹	30	
Белье, загрязненное выделениями	6,0	120	Замачивание
	6,5	60	
	2,5 ¹	90	
	3,0 ¹	30	
Примечание—Знак (¹) означает, что начальная температура рабочих растворов ($40^0 \pm 2^0 \text{C}$) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях $20^0 \pm 2^0 \text{C}$.			

Таблица 6 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра» при кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,10	60	Протирание или орошение
	0,25	30	
	0,50	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	45	Протирание или орошение
	0,40	30	
Посуда без остатков пищи	0,10	30	Погружение
	0,20	15	
Предметы для мытья посуды	0,50	120	Погружение
	1,00	60	
	1,50	15	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	0,50	120	Погружение
	1,00	60	
	1,50	15	
Белье незагрязненное	0,20	60	Замачивание
	0,30	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,50	120	Замачивание
	1,00	60	
	2,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	0,50	120	Замачивание
	1,00	60	
	2,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,10	60	Замачивание
	0,25	30	
	0,50	15	
Игрушки	0,25	60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	0,50	60	Орошение, протирание или погружение
	1,00	15	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла	0,25	60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	0,50	60	Протирание или погружение
	1,00	15	

Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,25	60	Погружение
	0,50	30	
	1,00	15	

Таблица 7– Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра» при дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,55	60	Протирание или орошение
	0,80	30	
	1,50	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,55	60	Протирание или орошение
	0,80	30	
	1,50	15	
Белье незагрязненное	0,55	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,55	90	Замачивание
	0,80	60	
	1,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	0,55	90	Замачивание
	0,80	60	
	1,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,55	60	Замачивание
	0,80	30	
	1,50	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,50	90	Погружение
	0,80	60	
	1,00	30	
Резиновые коврики	0,55	60	Погружение
	0,80	30	
	0,55	90	Протирание
	0,80	60	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов из кожи	0,80	60	Погружение
	0,50	30	
	0,80	30	

Предметы ухода за больными	0,55	60	Погружение
	0,80	30	
	0,80	60	Протирание
	1,00	30	

Таблица 8 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра» при вирусных инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,20	60	Протирание или орошение
	0,35	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,20	60	Протирание или орошение
	0,35	30	
Посуда без остатков пищи	0,10	30	Погружение
	0,20	15	
Предметы для мытья посуды	0,20	60	Погружение
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,20	60	Погружение
Белье незагрязненное	0,20	60	Замачивание
	0,40	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,40	60	Замачивание
	0,55	30	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	0,40	60	Замачивание
	0,55	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,20	60	Замачивание
	0,35	30	
Игрушки	0,40	60	Орошение, протирание
	0,60	30	
	0,20	60	Погружение
	0,40	30	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла	0,40	60	Протирание
	0,60	30	
	0,20	60	Погружение
	0,40	30	

Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,20	60	Погружение
	0,35	15	

Таблица 9 – Режимы дезинфекции поверхностей, пораженных плесенью, растворами средства «Полиактив ультра»

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях	3,0	180	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	4,0	120	

Таблица 10– Режимы дезинфекции выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, растворами средства «Полиактив ультра» при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь, находящаяся в емкостях	1,00	60	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
	1,50	30	
	1,50	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:1
Рвотные массы, остатки пищи	0,50	60	Смешать рвотные массы, остатки пищи с раствором средства в соотношении 1:2
	1,00	30	
Мокрота	1,00	90	Смешать мокроту с раствором средства в соотношении 1:1
	1,50	60	
Моча, смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.	0,25	30	Смешать выделения с раствором средства в соотношении 1:1
	0,50	15	
Фекально-мочевая взвесь (оформленные фекалии, смешанные с водой или с мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	1,50	30	Смешивание выделений с раствором средства в соотношении 1:2 при тщательном перемешивании
	2,00	15	

Емкости из-под выделений (кровь)	1,00	60	Погружение или заливание раствором
	1,50	30	
Емкости из-под выделений (мочи), жидкости после ополаскивания зева, смывные воды, в том числе эндоскопические и др.	0,25	60	Погружение или заливание раствором
	0,50	15	
Емкости из-под выделений (мокроты)	1,00	90	
	1,50	60	
Емкости из-под выделений (рвотные массы), остатки пищи	0,50	60	Погружение или заливание раствором
	1,00	30	
Поверхность, после сбора с нее пролившейся крови, или со следами крови (пятна крови)	0,50	60	Протирание
	1,00	15	
	0,20	30	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
Поверхности и оборудование биотуалетов	0,05	60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	0,10	30	
	0,15	15	

Таблица 11– Режимы дезинфекции выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, растворами средства «Полиактив ультра» при бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь, находящаяся в емкостях	6,0	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
	6,5	90	
	8,0	120	
	9,0	90	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:1
	2,5 ¹	60	
	3,0 ¹	30	
Рвотные массы, остатки пищи	6,5	90	Смешать рвотные массы, остатки пищи с раствором средства в соотношении 1:2
	7,0	60	
	3,0 ¹	90	
	3,5 ¹	60	

Мокрота	7,0	120	Смешать мокроту с раствором средства в соотношении 1:2
	7,5	90	
	3,0 ¹	120	
	3,5 ¹	90	
Моча, смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.)	5,5	60	Смешать выделения с раствором средства в соотношении 1:1
	6,0	30	
	2,0 ¹	30	
	2,5 ¹	15	
Емкости из-под выделений (кровь)	6,0	120	Погружение или заливание раствором
	6,5	90	
	2,5 ¹	60	
	3,0 ¹	30	
Емкости из-под выделений (мочи), жидкости после ополаскивания зева, смывные воды, в том числе эндоскопические и др.	5,5	60	Погружение или заливание раствором
	6,0	30	
	2,0 ¹	30	
	2,5 ¹	15	
Емкости из-под выделений (мокроты)	7,0	120	Погружение или заливание раствором
	7,5	90	
	3,0 ¹	120	
	3,5 ¹	90	
Емкости из-под выделений (рвотных масс), остатков пищи	6,5	90	Погружение или заливание раствором
	7,0	60	
	3,0 ¹	90	
	3,5 ¹	60	
Поверхность, после сбора с нее пролившейся крови, или со следами крови (пятна крови)	8,0	90	Протирание
	9,0	60	
	3,5	90	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	4,0	30	
Примечание—Знак (¹) означает, что начальная температура рабочих растворов ($40^0 \pm 2^0 \text{C}$) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях $20^0 \pm 2^0 \text{C}$.			

Таблица 12 — Режимы профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха растворами средства «Полиактив ультра»

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружная поверхность кондиционера, вентилятора и его конструктивных элементов	0,05	60	Протирание или орошение
	0,10	30	
Наружная и внутренняя поверхности передней панели кондиционера	0,05	60	Протирание или орошение
	0,10	30	
Камера очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха	0,05	60	Орошение или аэрозольное
	0,10	30	
Воздуховоды систем вентиляции	0,05	60	Орошение или аэрозольное
	0,10	30	
Фильтры систем кондиционирования, вентиляции	1,00	30	Погружение
Уборочный материал	1,00	30	Замачивание или погружение

Таблица 13 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства дезинфицирующего «Полиактив ультра» при проведении генеральных уборок в медицинских организациях и детских учреждениях

Помещение и профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,050	60	Протирание или орошение
	0,100	30	
	0,150	15	
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,200	60	Протирание или орошение
	0,350	30	

Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в медицинских организациях любого профиля (кроме инфекционного)	0,050	60	Протирание или орошение
	0,100	30	
	0,150	15	
Противотуберкулезные медицинские организации	5,500	120	Протирание
	6,000	60	Орошение
Инфекционные медицинские организации	По режиму соответствующей инфекции		
Кожно-венерологические медицинские организации	0,550	60	Протирание или орошение
	0,800	30	
	1,500	15	

Таблица 14 – Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра»

(гостиницы, кинотеатры, общежития, офисы, промышленные рынки, общественные туалеты, детские учреждения, учреждения социального обеспечения, пенитенциарные учреждения, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	0,050	60	Протирание
	0,100	30	
	0,150	15	
Поверхности и оборудование биотуалетов	0,050	60	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
	0,100	30	
Ковровое покрытие, мягкая мебель	0,500	60	Протирание (обработка с помощью щетки)
	1,000	30	
Посуда без остатков пищи	0,050	30	Погружение
	0,100	15	
Предметы для мытья посуды	1,500	90	Погружение
	2,000	60	
	2,500	30	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	1,500	90	Погружение
	2,000	60	
	2,500	30	

Белье незагрязненное	0,050	60	Замачивание
	0,100	30	
Белье, загрязненное фекалиями	1,000	90	Замачивание
	1,500	60	
	2,000	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,500	60	Замачивание
	1,000	30	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	1,000	90	Замачивание
	1,500	60	
	2,000	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,050	60	Замачивание
	0,100	30	
	0,150	15	
Игрушки	0,050	90	Орошение или протирание
	0,100	60	
	0,250	15	
	0,050	60	Погружение
	0,100	30	
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,050	60	Погружение
	0,100	30	
	0,050	90	Протирание
	0,100	60	
	0,250	15	

Таблица 15– Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «Полиактив ультра»

(парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы, массажные и косметические салоны, сауны, салоны красоты, санпропускники, и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	0,55	60	Протирание
	0,80	30	
	1,50	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,55	60	Протирание
	0,80	30	

Белье незагрязненное	0,55	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,55	90	Замачивание
	0,80	60	
	1,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,55	60	Замачивание
	0,80	30	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	0,80	60	Погружение
	0,50	30	Двукратное протирание с интервалом в 15 мин
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	0,55	60	Замачивание
	0,80	30	
Резиновые коврики	0,55	60	Погружение
	0,80	30	
	0,55	90	Протирание
	0,80	60	
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,55	60	Погружение
	0,80	30	
	0,80	60	Протирание
	1,00	30	
Отходы (изделия однократного использования – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.)	0,55	90	Погружение
	0,80	60	
	1,50	15	

4 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ И ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, и предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий ручным способом проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

При проведении дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделия необходимо погружать в рабочий раствор сразу же после их применения (не допуская подсыхания загрязнений).

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.

После окончания обработки изделия извлекают из емкости (загрузочной корзины ультразвуковой установки) с рабочим раствором и отмывают от него 5 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

4.2 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.

4.3 Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной (окончательной – перед ДВУ) очисткой, предстерилизационную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», изменения и дополнения №1 к ним (СП 3.1.2659-10), методических указаний «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.2004г.).

4.4 Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства приведены в таблице 16.

4.5 Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения ручным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 17– 19.

4.6 Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения механизированным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в таблице 20.

Таблица 16 – Режимы дезинфекции медицинских изделий растворами средства «Полиактив ультра»

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация по препарату, %	Время обеззараживания, мин	
Медицинские изделия (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) из металлов, резин, пластмасс, стекла; комплектующие детали наркознодорожной аппаратуры, слюноотсосы, плевательницы, стоматологические отсасывающие системы	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,25	60	Погружение
		0,50	30	
		1,0	15	
	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,50	90	
		0,80	60	
		1,00	30	
	Вирусные, бактериальные включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	5,50	60	
		6,00	30	
		6,50	15	
		1,50 ¹	90	
		2,00 ¹	30	
	Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки из керамики, металлов, пластмасс	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,25	
0,50			15	
Вирусные, бактериальные включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)		5,50	30	Погружение
		1,50 ¹	30	

Медицинские изделия (включая хирургические и стоматологические инструменты) из металлов	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,25	30	Погружение в ультразвуковые мойки «Elmasonic S 120 Н» или «УЗВ-10/150-ТН-РЭЛТЕК»		
		0,50	15			
	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,50	30			
		1,00	15			
	Вирусные, бактериальные включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	5,50	30			
		6,00	15			
		1,50 ¹	30			
	Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	Вирусные, бактериальные кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,25		20	Погружение
			0,50		5	
		Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	5,50		20	
1,50 ¹			15			
Примечание—Знак (¹) означает, что начальная температура рабочих растворов ($40^0 \pm 2^0 \text{C}$) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях $20^0 \pm 2^0 \text{C}$.						

Таблица 17 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских изделий¹ (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	0,25 ²	Не менее 18	60
	0,50 ³		90
	0,80 ³		60
	5,50 ⁴		30
	6,00 ⁴		
	1,50 ⁴	40-45 ⁵	90
	2,00 ⁴		60
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: 1 Знак ⁽¹⁾ означает, что изделия следует погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения не допуская подсыхания загрязнений; 2 Знак ⁽²⁾ означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция медицинских изделий при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; 3 Знак ⁽³⁾ означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция медицинских изделий при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях; 4 Знак ⁽⁴⁾ означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция медицинских изделий при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях; 5 Знак ⁽⁵⁾ означает, что температура в процессе обработки не поддерживается.			

Таблица 18 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких и жестких эндоскопов растворами средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Температура рабочего раствора, °С	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	0,25 ¹	Не менее 18	20,0
	5,50 ²		
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0
• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;			3,0
• внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;			1,0
• наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки			2,0
ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:			2,0
• каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;			
• каналы промывают при помощи шприца			
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		1,0
Примечания: 1 Знак (¹) означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях; 2 Знак (²) означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.			

Таблица 19 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание инструментов при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	0,25 ¹	Не менее 18	20,0
	5,50 ²		
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	2,0	
		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:			
1 Знак (¹) означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях;			
2 Знак (²) означает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.			

Таблица 20 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов из металлов раствором средства «Полиактив ультра» в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» механизированным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке хирургических и стоматологических инструментов из металлов	0,25 ¹	Не менее 18	30,0
	0,50 ²		
	5,50 ³		
	1,50 ³	40-45 ⁴	
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5
<p>Примечания:</p> <p>1 Знак (¹) означает, что на этапе ультразвуковой обработки обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях;</p> <p>2 Знак (²) означает, что на этапе ультразвуковой обработки обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях;</p> <p>3 Знак (³) означает, что на этапе ультразвуковой обработки обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях;</p> <p>4 Знак (⁴) означает, что температура в процессе обработки поддерживается.</p>			

Предстерилизационную очистку изделий, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным способами проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 21-24.

Таблица 21 – Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских изделий (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки			
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.	
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме стоматологических зеркал с амальгамой); 	0,3	Не менее 18	10,0	
	• изделий, имеющих замковые части, каналов или полостей (кроме стоматологических щипцов);		0,3	15,0
	• стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой		0,4	15,0
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: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей в том числе вращающихся; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	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	

Таблица 22 – Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Температура рабочего раствора, °С	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	0,3	Не менее 18	15
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца 	0,3	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 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		1,0

Таблица 23 – Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Полиактив ультра» ручным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин.
Замачивание инструментов при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	0,3	Не менее 18	15,0
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца 	0,3	То же	2,0 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 24 – Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, хирургических и стоматологических инструментов из металлов раствором средства «Полиактив ультра» в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» механизированным способом

Этапы очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке хирургических и стоматологических инструментов из металлов: • не имеющих замковых частей или полостей (кроме зеркал с амальгамой);	0,25	Не менее 18	10,0
	• имеющих замковые части или полости, а также зеркал с амальгамой		0,30
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

При размещении изделий в загрузочных корзинах ультразвуковых установок УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» соблюдают следующие правила:

- инструменты, имеющие замковые части, раскладывают раскрытыми, размещая в загрузочной корзине не более чем в 3 слоя, при этом инструменты каждого последующего слоя располагают со сдвигом по отношению к инструментам предыдущего слоя;
- инструменты, не имеющие замковых частей, помещают в один слой таким образом, чтобы был свободный доступ раствора к поверхности инструмента;
- мелкие стоматологические инструменты размещают в один слой в крышке чашки Петри, которую устанавливают в загрузочную корзину таким образом, чтобы она была заполнена рабочим раствором средства.

Перед размещением загрузочной корзины с инструментами в мойку ультразвуковой установки «Elmasonic S120H» её наполняют рабочим раствором средства, нажимают кнопку «on/off» и проводят дегазирование рабочего раствора в течение 5 минут (включают кнопку «degas» на передней панели мойки). По истечении времени дегазирования повторно нажимают кнопку «degas».

После этого загрузочную корзину устанавливают в резервуар мойки ультразвуковой, закрывают резервуар крышкой, набирают на таймере требуемое время ультразвуковой обработки, нажимают кнопку «sweer» (включение функции оптимизации распределения звукового поля в рабочем растворе средства в резервуаре), а затем нажимают кнопку запуска/остановки ультразвуковой обработки (включение ультразвуковых генераторов). По окончании ультразвуковой обработки (отключение ультразвуковых генераторов автоматическое) извлекают инструменты и помещают их в пластмассовую емкость для ополаскивания проточной питьевой водой, а затем проводят ополаскивание дистиллированной водой.

При обработке изделий в ультразвуковой установке УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» ванну наполняют рабочим раствором средства, погружают загрузочную корзину в ванну, закрывают крышкой и нажимают кнопку включения ультразвуковых генераторов. По окончании ультразвуковой обработки (отключение ультразвуковых генераторов автоматическое) снимают крышку с корпуса установки и извлекают загрузочную корзину (крышку чашки Петри) из рабочего раствора. Вынимают инструменты и помещают их в пластмассовую емкость для ополаскивания проточной питьевой водой.

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

5 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1 К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет или страдающие аллергическими заболеваниями и чувствительных к химическим веществам. Все работы проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, глаз - герметичными очками.

5.2 Дезинфекцию поверхностей рабочими растворами способом протирания можно проводить в присутствии больных.

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

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

5.5 После дезинфекции белья рекомендуется его стирать и прополаскивать до исчезновения пены.

5.6 Посуду рекомендуется отмывать в двух ваннах по 3 минуте в каждой, используя ёрш.

5.7 Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят при полном их отключении. После дезинфекции систем вентиляции,

кондиционирования и воздуховодов рекомендуется провести влажную уборку.

6 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

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

6.2 При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством, пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в другое проветриваемое (чистое) помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой.

6.3 При попадании средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля; желудок не промывать! Дать теплое питье (молоко или воду) и обратиться к врачу.

6.4 При попадании средства в глаза необходимо немедленно обильно промыть глаза под струёй воды в течение 10-15 минут, закапать 20% или 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. При необходимости обратиться к врачу.

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

7.1 Средство транспортируют всеми видами транспорта при температуре от минус 20⁰ С до плюс 35⁰ С в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта, в крытых транспортных средствах и условиях, обеспечивающих сохранность средства и упаковки.

7.2 Средство следует хранить в упаковке изготовителя в крытом вентилируемом складском помещении, защищенном от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям при температуре от 0⁰С до плюс 30⁰ С.

7.3 При аварийной ситуации пролившееся средство следует разбавить большим количеством воды и (или) адсорбировать удерживающим веществом (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Его уборку необходимо проводить с использованием спецодежды (халат или комбинезон), резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки или из полиэтилена), глаз (герметичные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки А.

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

8 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

По показателям средство должно соответствовать показателям и нормам, регламентированным в технических условиях ТУ 9392-027-52798823-2012 и указанным в таблице 26.

Таблица 1. Показатели и нормы средства «Полиактив ультра»

Наименование показателя	Норма
1 Внешний вид и запах	Прозрачная жидкость от бесцветной до свет-ло-зеленого цвета со слабым запахом амина
2 Плотность при 20°C, г/см ³	0,995±0,006
3 Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора	10, 1 ± 1,5
4 Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина, %	18,0 ± 1,5
5 Суммарная массовая доля ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорида), %	18,0 ± 1,5
6 Массовая доля полигексаметиленбигуанидина гидрохлорида, %	2,0 ± 1,0

8.1 Общие указания по проведению анализа в соответствии с ГОСТ 27025-86 «Реактивы. Общие указания по проведению испытаний». Результаты анализа должны быть записаны с той же степенью точности, с которой установлена по показателю норма.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками не ниже, а реактивы по качеству не хуже, чем предусмотренные в настоящей инструкции.

8.2 Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид оценивают просмотром средства в количестве 10 см³ в пробирке диаметром 14 мм из прозрачного стекла на белом фоне в рассеянном дневном свете.

8.3 Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Определение показателя активности водородных ионов (рН) 1 % водного раствора средства проводят потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Методы определения показателя активности водородных ионов (рН)»

7.4 Определение массовой доли N,N-бис(аминопропил)додециламина

Массовую долю N,N-бис(аминопропил)додециламина в средстве определяют титриметрически с применением раствора соляной кислоты в присутствии смешанного индикатора (метилоранж и метиленовый голубой).

8.4.1 Приборы, реактивы, растворы Весы лабораторные высокого (2)

класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания

200г.

Стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336-82.

Пипетка по ГОСТ 29227-91 вместимостью 1 см³.

Бюретка по ГОСТ 29251-91 вместимостью 10 см³.

Колбы конические по ГОСТ 25336-82 вместимостью 250 см³.

Цилиндр по ГОСТ 1770-74 вместимостью 50 см³.

Колба мерная по ГОСТ 1770-74 вместимостью 1000 см³.

Кислота соляная стандарт-титр 0,1 н; раствор концентрации c (НС1) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н), готовят в соответствии с инструкцией по приготовлению стандарт-титра. Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-78 ; 0,1 % раствор в 96 % этаноле, готовят по ГОСТ 4919.1 (индикатор). Метиловый красный по ГОСТ 5853; 0,2 % раствор в 96 % этаноле, готовят по ГОСТ 4919.1 (индикатор). Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

8.4.2 Приготовление смешанного индикатора Для приготовления смешанного индикатора к 0,1 % спиртовому раствору метиленового голубого добавляют

0,2 % спиртовой раствор метилового красного в соотношении 1 : 1 по объему и перемешивают.

8.4.3 Проведение анализа

Около 1 г средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, вносят в колбу для титрования, приливают 30 см³ воды, 0,5 см³ раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты концентрации точно c (НС1) = 0,1 моль/дм³ до изменения зеленой окраски на фиолетовую. Титрующий раствор прибавляют порциями по 1 см³, а в конце титрования – по 0,1 см³.

8.4.3 Обработка результатов Массовую долю N,N-бис(аминопропил)додециламина в средстве (X, %) вычисляют по формуле:

$$X = 0,00997 * V * 100 / m$$

где 0,00997 – масса N,N-бис(аминопропил)додециламина, нейтрализуемая 1 см³

раствора соляной кислоты концентрации точно c (НС1) = 0,1 моль/дм³, г;

V – объем раствора соляной кислоты концентрации точно c (НС1) = 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см ; m – масса средства,

взятая на анализ, г. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,4%.

8.5 Определение массовой доли ЧАС

Массовую долю ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорида) определяют суммарно методом двухфазного титрования. Четвертичные аммониевые соединения титруют анионным стандартным раствором (натрий додецилсульфат) при добавлении щелочи и индикатора (метиленовый голубой). Титрование проводят в двухфазной системе (вода и хлороформ).

8.5.1 Приборы, реактивы и растворы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 21104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 50; 100 ; 500 см³.

Пипетки по ГОСТ 29227-91 вместимостью 0,5; 10 см³.

Цилиндр по ГОСТ 1770-74 вместимостью 10; 25; 100 см³

Бюретка по ГОСТ 29251- 91 вместимостью 10 см³.

Колба типа О (остродонная) по ГОСТ 25336-82 вместимостью 250 см³ или (цилиндр вместимостью 100 см³) со шлифованной пробкой.

Натрий додецилсульфат, импорт (99 %, CAS № 151-21-3).

Калий гидроксид по ГОСТ 24363-80.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76; 0,1% водный раствор (индикатор).

Хлороформ ч.д.а. по ГОСТ 20015-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

8.5.2 Подготовка к анализу

-Приготовление 0,004 М стандартного раствора натрий додецилсульфата: в мерной колбе вместимостью 500 см³ растворяют в воде 0,5828 г натрий додецилсульфата, после растворения добавляют воду до калибровочной метки и тщательно перемешивают.

Приготовление 0,1% раствора индикатора: в мерной колбе вместимостью 50 см³ растворяют в воде 0,05г

метиленового голубого, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

8.5.3 Проведение анализа

В мерную колбу вместимостью 250 см³ вносят около 1 г средства, взвешенного с точностью до четвертого

десятичного знака, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают. В колбу для титрования вносят 15 см³ приготовленного раствора,

добавляют 30 см³ воды, 15 см³ хлороформа, 0,5 г гидроокиси калия, 0,5 см³ раствора индикатора и титруют раствором натрий додецилсульфата. При этом образуется двухфазная система с нижним (хлоро-формным) слоем, окрашенным в розовый цвет. После прибавления каждой порции раствора натрий додецилсульфата, закрыв колбу пробкой, пробу сильно встряхивают. Новую порцию титрующего раствора добавляют после расслаивания фаз. Титрование проводят до перехода окраски нижнего слоя в синий цвет.

8.5.4 Обработка результатов Суммарную массовую долю ЧАС (алкилдиметилбензиламмоний хлорида и алкилдиметилэтилбензиламмоний хлорида) в средстве (XЧАС,%) вычисляют по формуле: $XЧАС = 0,00151 \cdot V \cdot V1 \cdot 100 / m \cdot V2$

где 0,00151 – масса ЧАС, которую нейтрализует 1 см³ раствора натрий додецилсульфата концентрации точно c

(C₁₂H₂₅SO₄Na) =

0,004 моль/ дм³, г;

V – объем стандартного раствора натрий додецилсульфата

концентрации точно c (C₁₂H₂₅SO₄Na)=0,004

моль/ дм³,

израсходованный на титрование, см³;

$V1$ – объем раствора средства, см³; $V2$ – объем

раствора средства, взятый для титрование, см³;

m – масса средства, взятая на анализ, г. За результат принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,5 %. В случае превышения расхождения анализ повторяют и за результат принимают среднее арифметическое значение всех измерений.

8.6 Определение массовой доли полигексаметиленбигуанида гидрохлорида

Массовую долю полигексаметиленбигуанида гидрохлорида в средстве определяют методом двухфазного титрования. Титрование проводят анионным стандартным раствором (натрий додецилсульфата) при добавлении буферного раствора с рН = 11 и калия гидроокиси в присутствии индикатора бромфенолового синего. Титрование проводится в двухфазной системе - вода и хлороформ.

Полигексаметиленбигуанида гидрохлорид и ЧАС титруются суммарно. Массовую долю полигексаметиленбигуанида гидрохлорида определяют по разности объемов титрующего раствора при титровании суммы ЧАС с полигексаметиленбигуанида гидрохлоридом и ЧАС (в п. 7.5.3).

8.6.1 Средства измерений, реактивы, растворы Весы лабораторные высшего (2) класса точности по ГОСТ 24204-88 с наибольшим пределом взвешивания

200г. Стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336-82. Колбы мерные по ГОСТ 1770-74 вместимостью 500 см³. Пипетки по ГОСТ 29227-91 вместимостью 1 см³. Бюретка по ГОСТ 29251-91 вместимостью 10 см³. Цилиндры по ГОСТ 1770-74 вместимостью 10; 25 и 50 см³.

Колбы для титрования по ГОСТ 25336-82 типа О (остродонные) вместимостью 250 см³ со шлифованной пробкой.

Натрий додецилсульфат (CAS № 151-21-3, >99,0%), импорт. Калий гидроокись по ГОСТ 24363-80. Натрий серноокислый по ГОСТ 4166-76.

Натрий углекислый по ГОСТ 83-79 чда. Бромфеноловый синий ; 0,1 % водный раствор, готовят по ГОСТ 4919.1 (индикатор). Хлороформ по ГОСТ 20015. Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-74.

8.6.2 Подготовка к анализу

Приготовление стандартного раствора натрий додецилсульфата концентрации точно c ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ : в мерной колбе вместимостью 500 см³ растворяют в воде 0,5768 г натрий додецилсульфата, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, аккуратно без встряхивания перемешивают, после полного растворения добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

Приготовление буферного раствора с рН 11: в мерной колбе вместимостью 500 см³ растворяют в воде 3,5 г натрия углекислого и 50 г натрия серноокислого, после полного растворения добавляют воду до калибровочной метки и тщательно перемешивают.

8.6.3 Проведение анализа

Пробу средства, подготовленную по п. 7.5.3, вносят в колбу для титрования в количестве 5 см³, приливают 50 см³ буферного раствора с рН 11, вносят около 1 г щелочи, добавляют 15 см³ хлороформа, 0,05 см³ раствора бромфенолового синего и встряхивают. Образовавшуюся двухфазную систему с нижним слоем хлороформа, окрашенным в голубой цвет, титруют раствором натрий додецилсульфата концентрации точно c ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³. После прибавления каждой порции раствора натрий додецилсульфата колбу закрывают пробкой и сильно встряхивают. Новую порцию титранта добавляют после расслаивания фаз. Титрование проводят до появления серовато-сиреневого оттенка водного слоя, при этом слой хлороформа обесцвечивается до голубоватого оттенка.

Объем раствора титранта, израсходованного на титрование полигексаметиленбигуанида гидрохлорида вычисляют по разности общего израсходованного объема титранта (V_{Σ}) и объема, израсходованного на титрование четвертичных аммониевых соединений ($V_{\text{ПГМБгх}} = V_{\Sigma} - V_{\text{ЧАС}}$).

8.6.4 Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленгуанидина гидрохлорида в средстве

(ХПГМБГх, %) вычисляют по формуле:

$$\text{ХПГМБГх} = 0,00071 \cdot (V_{\Sigma} - V_{\text{ЧАС}}) \cdot V_1 \cdot 100 / m \cdot V_2$$

где 0,000711 – масса полигексаметиленгуанидина гидрохлорида ,
соответствующая 1 см³ раствора натрий додецилсульфата
молярной концентрации точно c
(C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/ дм³ , г;

V_{Σ} – общий объем раствора натрий додецилсульфата молярной
концентрации точно c (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/ дм³ ,
израсходованный на титрование, см³ ;

$V_{\text{ЧАС}}$ – объем раствора раствора натрий додецилсульфата,
израсходованный на титрование ЧАС, см³ (установлен
ный в п.7.5.3) ;

V_1 – объем раствора средства, см³ ; V_2 –
объем раствора средства, взятый для
титрование, см³ ;
 m – масса средства, взятая на анализ, г.

За результат анализа принимают среднее
арифметическое значение результатов двух
параллельных определений, абсолютное рас-
хождение между которыми не превышает до-
пустимое расхождение, равное 0,4%.