

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ИЛЦГУП МГЦД

Д.А. Орехов

«28» марта 2014 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «АВАНСЕРВ МЕДИКАЛ»

В.Г. Литвинов

«28» марта 2014 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 18/14

по применению средства дезинфицирующего
«ТОГУС»

Москва, 2014

ИНСТРУКЦИЯ № 18/14
по применению средства дезинфицирующего
«ТОТУС»

Инструкция разработана:

Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции» (ИЛЦ ГУП МГЦД); ФБУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора); ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ПМБ).

Авторы: Сергеев Н.П., Добрынин В.П., Седых Н.Г., Муляшов С.А. (ИЛЦ ГУП МГЦД), Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Левчук Н.Н., Воронцова Т.В., Абрамова И.М., В.В. Дьяков (ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора); Герасимов В.Н., Храмов М.В., Гайтрафимова А.Р., Быстрова Е.В. (ФБУН ГНЦ ПМБ).

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, коммунальных и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее «ТОТУС» (далее - средство) представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до желто-оранжевого цвета с запахом применяемой отдушки. В качестве действующих веществ содержит алкилдиметилбензиламмоний хлорид 5,0%, ацетатную соль алкилдиамина 5,5%, а также неионогенные ПАВ, краситель, отдушку и воду.

Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора $5,5 \pm 1,0$.

Срок годности средства в плотно закрытой упаковке производителя составляет 5 лет.

Срок годности рабочих растворов – 30 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

Средство выпускают в полимерных флаконах вместимостью 1 дм³, в полимерных канистрах вместимостью от 2 до 10 дм³.

1.2. Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза – тестировано на *Mycobacterium terrae*, особо опасные инфекции: чума, холера, туляремия); вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита,

энтеральных и парентеральных гепатитов, ротавирусов, норовирусов, энтеровирусов, ВИЧ, возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии, гриппа в т.ч. H5NI, H1NI, «атипичной» пневмонии, парагриппа, аденовирусов и др.); грибов рода Кандида и Трихофитон, плесневых грибов.

Средство имеет хорошие моющие и дезодорирующие свойства, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов, включая углеродистую сталь и сплавы.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны.

Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

1.3. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу. При введении в брюшную полость средство по классификации К.К.Сидорова малотоксично (4 класс токсичности). При ингаляционном воздействии в виде паров по степени летучести (C₂₀) средство малоопасно; в виде аэрозоля средство обладает общетоксическим действием.

Средство оказывает раздражающее действие при однократном контакте с кожей и конъюнктивой глаза. Сенсibiliзирующее действие выражено слабо.

Рабочие растворы 1,0% и выше опасны при попадании в глаза; 3,0% растворы и выше оказывают местно-раздражающее действие при контакте с кожей.

ПДК в воздухе рабочей зоны действующих веществ составляет:

алкилдиметилбензиламмоний хлорида – 1,0 мг/м³ (аэрозоль, с пометкой «Требуется защита кожи и глаз»).

1.4. Средство предназначено для:

- **дезинфекции поверхностей** в помещениях, жесткой и мягкой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе одноразовой и лабораторной, аптечной), предметов для мытья посуды, полимерных и резиновых ковров, обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, уборочного инвентаря и уборочного материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ЛПО (включая клинические, диагностические, бактериологические, вирусологические, ПЦР и другие лаборатории, отделения неонатологии, перинатальные центры, роддома, палаты новорожденных, акушерские стационары, процедурные кабинеты, пункты и станции переливания и забора крови, аптеки, отделения

физиотерапевтического профиля и пр., пищеблока ЛПО), в детских и пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции; на предприятиях общественного питания (рестораны, бары, кафе, столовые и др.) и продовольственной торговли, на потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, аквапарках, банях, саунах, соляриях, общественных туалетах, местах массового скопления людей, в торговых, развлекательных центрах, учреждениях образования, культуры, отдыха, объектах курортологии, спорта (бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, спорткомплексы, кинотеатры, музеи и др.), учреждениях военных (включая казармы), пенитенциарных, учреждениях социального обеспечения (дома инвалидов, престарелых и др.); в парикмахерских, в массажных и косметических салонах, салонах красоты, прачечных, клубах, санпропускниках и других объектах сферы обслуживания населения;

- **дезинфекции кувезов** и приспособлений к ним, комплектующих деталей наркозно-дыхательной и ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчиков к аппаратам УЗИ;

- **дезинфекции и мытья помещений** и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;

- **дезинфекции медицинских отходов** класса Б и В, контаминированных возбудителями туберкулеза и патогенными грибами;

- **дезинфекции биологических выделений** (кровь, в т.ч. забракованная, и кровь с истекшим сроком годности, кровь в сгустках, донорская кровь, препараты крови, медицинские пиявки после проведения гирудотерапии, сыворотка крови, ликвор, эритроцитарная масса, мокрота, рвотные, фекальные массы, моча, фекально-мочевая взвесь и др.), смывных жидкостей (эндоскопические, после ополаскивания зева), остатков пищи, емкостей из-под выделений больного, из-под отходов;

- **дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, стоматологических материалов:** оттисков из альгинатных и силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, артикуляторов, съемных частей отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;

- **дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения** из металлов, стекла, пластмасс и резины (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, зеркала с амальгамой, контуры наркозно-дыхательной аппаратуры, аппараты искусственной вентиляции

легких, анестезиологическое оборудование, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках) способами;

- *дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной очисткой* (перед дезинфекцией высокого уровня (ДВУ) или стерилизацией) гибких и жестких эндоскопов;

- *предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения* (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся инструменты, зеркала с амальгамой, а также стоматологические материалы) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках) способами;

- *предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов;*

- *окончательной очистки эндоскопов* перед ДВУ или стерилизацией;

- *предварительной очистки эндоскопов;*

- *дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;*

- *проведения генеральных уборок;*

- *обеззараживания объектов, пораженных плесневыми грибами;*

- *проведения профилактической дезинфекции систем мусороудаления* (мусороборочное оборудование, инвентарь, мусоросборники, мусоровозы, мусорные баки, мусоропроводы);

- *использования для пропитывания дезковриков, дезматов и дезбарьеров.*

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Растворы средства готовят в емкости из любого материала путем смешивания средства с водопроводной водой.

При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1.

Приготовление рабочих растворов средства «ТОГУС»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,03	0,3	999,7	3,0	9997,0
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
0,075	0,75	999,25	7,5	9992,5
0,10	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,20	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,30	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,40	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,50	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,60	6,0	994,0	60,0	9940,0
1,00	10,0	990,0	100,0	9990,0
1,50	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,00	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,50	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,00	30,0	970,0	300,0	9700,0
3,50	35,0	965,0	350,0	9650,0
4,00	40,0	960,0	400,0	9600,0
4,50	45,0	950,0	450,0	9550,0
5,00	50,0	950,0	500,0	9500,0
6,00	60,0	940,0	600,0	9400,0
6,50	65,0	945,0	650,0	9450,0
7,00	70,0	930,0	700,0	9300,0
7,50	75,0	925,0	750,0	9250,0
8,00	80,0	920,0	800,0	9200,0
8,50	85,0	915,0	850,0	9150,0
9,00	90,0	910,0	900,0	9100,0
9,50	95,0	905,0	950,0	9050,0
10,0	100,0	900,0	900,0	9000,0
12,0	120,0	880,0	1200,0	8800,0
15,0	150,0	850,0	1500,0	8500,0
16,0	160,0	840,0	1600,0	8400,0

Таблица 1. Продолжение.

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
16,5	165,0	835,0	1650,0	8350,0
18,0	180,0	820,0	1800,0	8200,0
18,5	185,0	825,0	1850,0	8250,0
19,0	190,0	810,0	1900,0	8100,0
20,0	200,0	800,0	2000,0	8000,0
21,0	210,0	790,0	2100,0	7900,0
25,0	250,0	750,0	2500,0	7500,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, наружных поверхностей аппаратов, приборов, кувезов и приспособлений к ним, выделений (кровь, мокрота, рвотные массы, моча), смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.), емкостей из-под выделений, предметов ухода за больными (грелки, подкладные клеенки, термометры, банки), посуды, в том числе лабораторной, включая однократного использования (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), кухонного инвентаря, белья (в том числе одноразового применения перед утилизацией), медицинских отходов (изделия медицинского назначения однократного применения, использованные салфетки, перевязочный материал, ватные тампоны и др.), резиновых ковров, уборочного инвентаря (ветошь и др.), игрушек (кроме мягких), предметов для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки и др.), обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы и др.).

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

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, наружные поверхности аппаратов, приборов 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 обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, норма расхода средства составляет 150 мл/м². Поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства.

Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.3. При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/м²), в т.ч. при обработке наружных поверхностей кузевов, используют рабочие растворы средства в соответствии с режимами таблиц 2-5.

3.4. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц.

Режимы обработки объектов при плесневых поражениях представлены в таблице 6.

3.5. 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.

3.6. Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 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 коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.7. Посуду кухонную, столовую, чайную (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение не менее 5 мин (при инфекциях бактериальной – кроме туберкулеза, вирусной и грибковой этиологии), при туберкулезе - не менее 10 мин. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

Лабораторную, аптечную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции изделия промывают водой в течение не менее 5 мин (при инфекциях бактериальной – кроме туберкулеза, вирусной и грибковой этиологии), при туберкулезе - не менее 10 мин.

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

3.9. Белье, в том числе одноразового применения, замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают, а белье одноразового применения утилизируют.

3.10. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки (кроме мягких), спортивный инвентарь, полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции их промывают проточной водой не менее 10 мин, крупные игрушки проветривают не менее 15 минут.

3.11. Обувь из резины, пластмассы и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки ее промывают водой и высушивают.

3.12. Уборочный материал замачивают в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.13. 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, 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.) тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. После дезинфекционной выдержки удалять остаточные количества средства с поверхностей следует путем двукратного протирания (по режиму туберкулеза - путем трехкратного

протираия) 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.) полностью погружают в емкость с рабочим раствором. Отмыв приспособлений к кувезам следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов (по режиму туберкулеза - путем трехкратного погружения в стерильную воду по 5 мин), затем высушить стерильными салфетками.

После окончания обработки кувезы следует проветривать в течение 15 мин.

Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5.

3.14. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной и ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и п.3.1 Приложения 4 к Приказу МЗ СССР № 720 от 31.06.78 г. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и отмывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой (при инфекциях бактериальной – кроме туберкулеза, вирусной и грибковой этиологии), по 10 мин в каждой (при туберкулезе), затем сушат и хранят в асептических условиях. Обработку проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5.

Перед дезинфекцией датчиков УЗИ проводят их очистку. Для этого отсоединяют датчики от стойки системы и удаляют ультразвуковой гель с поверхности путем протираия чистой мягкой салфеткой, смоченной питьевой водой, далее их промывают слабым мыльным раствором теплой воды для снятия всех видимых загрязнений и просушивают путем оставления на открытом воздухе или протираием насухо чистой мягкой салфеткой.

Дезинфекцию датчиков УЗИ проводят протираием ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл/м² или погружением в емкость с рабочим раствором средства до уровня горизонтальной отметки на поверхности датчика в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5. По окончании дезинфекции датчики отмывают от остаточных количеств средства путем промывания проточной водой в течение не менее 5 минут (по

режиму туберкулеза - не менее 10 минут), далее их высушивают с помощью чистых мягких салфеток.

3.15. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских, пищевых и прочих отходов лечебно-профилактических учреждений и организаций проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в таблицах 7, 8 с последующей утилизацией.

Использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, белье однократного применения погружают в отдельную емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе ампул и шприцов после проведения инъекций и вакцинаций) осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия полностью погружают в раствор средства. 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 дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и 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».

Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения.

3.16. 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.

3.17. 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.

Фекально-мочевую взвесь (оформленные фекалии предварительно разводятся 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.

3.18. 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.

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

3.19. Для пропитывания дезковриков и дезматов, для дезбарьеров используют 2,0% раствор средства. Объем заливаемого раствора средства зависит от размера коврика или мата и указан в инструкции по эксплуатации дезковрика или дезмата. Смена рабочего раствора зависит от интенсивности использования коврика. В среднем смена раствора дезинфицирующего средства происходит 1 раз в 3 суток.

3.20. Режимы дезинфекции различных объектов в лечебно-профилактических учреждениях приведены в таблицах 2-6.

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

3.22. Поверхности, пораженные плесенью, обрабатывают по режимам, представленным в таблице 6.

3.23. Режимы дезинфекций выделений растворами средства приведены в таблице 7.

3.24. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 9.

3.25. Профилактическую дезинфекцию поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D проводят по режимам, представленным в таблице 2.

3.26. При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития и др.), предприятиях общественного питания, промышленных рынках, на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, в детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных средство используют по режимам, представленным в таблице 10.

3.27. При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, бассейнах, спортивных комплексах и др., средство используют по режимам, представленным в таблице 11.

3.28. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, холера, туляремия) представлены в таблице 12.

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ И ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.1. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками. Рекомендуется проводить обработку любых ИМН с соблюдением противоэпидемических мер с использованием средств индивидуальной защиты персонала.

4.2. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 13.

4.3. Изделия медицинского назначения необходимо полностью погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения, обеспечивая незамедлительное удаление с изделий видимых загрязнений с поверхности с помощью тканевых салфеток. Использованные салфетки помещают в отдельную емкость, дезинфицируют, затем утилизируют.

Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. Через каналы поочередно прокачивают раствор средства и продувают воздухом с помощью шприца или иного приспособления. Процедуру повторяют несколько раз до полного удаления биогенных загрязнений.

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 5 мин (при инфекциях бактериальной - кроме туберкулеза, вирусной и грибковой этиологии), не менее 10 мин (при туберкулезе), обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.4. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции (любым зарегистрированным на территории РФ и разрешенным к применению в ЛПО

для этой цели средством, в т.ч. средством «ТОТУС») и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией (методическими указаниями) по применению данного средства.

4.5. Предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов (перед ДВУ или стерилизацией) и инструментов к ним проводят с учетом требований, изложенных в СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

4.6. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 16, 17.

4.7. Оттиски, зубопротезные заготовки дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства (таблица 12). По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 0,5 мин с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 5 мин, после чего их подсушивают на воздухе. Средство для обработки слепков используется многократно в течение недели, обрабатывая при этом не более 50 оттисков. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствора его следует заменить.

4.8. Отсасывающие системы в стоматологии дезинфицируют, применяя рабочий раствор средства концентрацией 1,0% или 1,5% объемом 1 л, пропуская его через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем 1,0% раствор средства оставляют в ней для воздействия на 30 минут, 1,5% раствор – на 15 минут (в это время отсасывающую систему не используют). При подозрении на туберкулез применяют рабочий раствор 10,0% при времени экспозиции 30 мин. Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

4.9. При совмещении дезинфекции и предстерилизационной очистки обработку изделий медицинского назначения проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 14, 15.

4.10. Обработку изделий механизированным способом осуществляют в ультразвуковых установках «Elmasonic» и др. по режимам, указанным в таблицах 14, 16.

4.11. Режимы предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов указаны в таблицах 18, 19.

4.12. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови, изложенной в «Методических указаниях по

дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (№ МУ-287-113 от 30.12.98 г), азопирамовой пробы согласно изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 г). Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий). При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование; санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов при проведении профилактической дезинфекции	0,075	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,1	60	Протирание, обработка с помощью щетки
Санитарно-техническое оборудование	0,25	60	Протирание или орошение
	0,3	30	
	0,5	15	
Мусороуборочное оборудование	0,25	60	Протирание или орошение
	0,3	30	
	0,5	15	

Таблица 2. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.) *	0,25	60	Погружение, протирание
	0,3	30	
	0,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	15	Замачивание
	0,5	5	
Белье, загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,1	30	Погружение
	0,25	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	2,0	120	Погружение
	3,0	90	
	3,5	60	
Посуда лабораторная и аптечная; предметы для мытья посуды	0,5	15	Погружение
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,25	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,3	30	
	0,5	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования; датчики УЗИ	0,5	60	Протирание, погружение
	1,0	30	
	1,5	15	

Примечание: * - при загрязнении поверхностей и оборудования органическими субстратами обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях.

Таблица 3.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Режим дезинфекции		Способ обеззараживания
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование	4,0	90	Протирание или орошение
	8,0	60	
	10,0	30	
	12,0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	8,0	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	10,0	60	
	12,0	30	
	15,0	15	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	8,0	60	Погружение
	10,0	30	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	8,0 ¹	90	Погружение
	10,0 ¹	60	
	20,0	30	
	25,0	15	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	12,0	120	Погружение
	16,0	90	
	20,0	30	
Белье, не загрязненное выделениями	2,0 ¹	90	Замачивание
	6,0 ¹	60	
	8,0 ¹	30	
	15,0	60	
Белье, загрязненное выделениями	4,0 ¹	120	Замачивание
	10,0 ¹	60	
	12,0 ¹	30	
	20,0	30	
	25,0	15	

Таблица 3. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Режим дезинфекции		Способ обеззараживания
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Предметы ухода за больными	10,0	120	Погружение или протирание
	16,0	60	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	4,0	120	Погружение или протирание или орошение
	8,0	90	
	10,0	60	
	12,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	15,0	15	Протирание или орошение
	4,0	90	
	10,0	60	
	12,0	30	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчики УЗИ	15,0	15	Протирание, погружение
	4,0	90	
	8,0	60	
	10,0	30	
Уборочный материал, инвентарь	12,0	15	Замачивание, погружение, протирание
	20,0	30	
	4,0 ¹	120	
	10,0 ¹	60	
	25,0	15	

Примечание: Знак ⁽¹⁾ означает, что начальная температура рабочего раствора (40°C) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживалась.

Таблица 4.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при инфекциях вирусной этиологии (включая все известные вирусы-патогены человека, в том числе вирусы энтеральных и парентеральных гепатитов (гепатит А, В и С), ВИЧ, полиомиелит, аденовирусы, вирусы «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа А/Н5N1, «свиного» гриппа А/Н1N1, гриппа человека, герпеса, ротавирусы, норовирусы, возбудители ОРВИ, парагрипп, цитомегалии и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование; санитарный транспорт; транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,5	30	Протирание или орошение
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,25 0,5	60 30	Протирание, обработка с помощью щетки
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,25 0,5	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	0,5 1,0	60 30	Погружение
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	1,0 1,5	30 15	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,25 0,5 1,0	60 30 15	Замачивание

Таблица 4. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Белье, загрязненное выделениями	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
	1,5	15	
Предметы ухода за больными	0,1	60	Погружение или протирание
	0,5	30	
	1,0	15	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,1	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	
	0,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание, орошение
	0,25	30	
	0,5	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчики УЗИ	0,1	60	Протирание, погружение
	0,25	30	
	0,5	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	60	Замачивание, погружение, протирание
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 5.
Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при
грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель)	0,1	30	60	Протирание или орошение
	0,25	15	-	
	0,5	5	30	
	1,0	-	15	
	1,5	-	-	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	90	-	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,25	45	-	
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
	1,5	-	15	
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,1	30	-	Погружение
	0,25	15	-	
	0,5	5	-	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	2,0	60	-	Погружение
	4,0	30	-	
Посуда аптечная, лабораторная; предметы для мытья посуды	0,1	60	-	Погружение
	0,25	30	-	
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
Предметы ухода за больными	0,1	60	-	Погружение или протирание
	0,25	30	-	
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены (из пластмассы, резины, металла)	0,1	60	-	Погружение, протирание, орошение (крупных)
	0,25	30	-	
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	

Таблица 5. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Белье незагрязненное	0,5	30	30	Замачивание
	1,0	15	15	
Белье загрязненное	0,5	90	90	Замачивание
	1,0	30	30	
	1,5	15	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	-	Протираание, орошение
	0,25	30	-	
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной, ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчики УЗИ	0,5	60	90	Протираание, погружение
	1,0	30	60	
	1,5	15	30	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и пр.	0,5	60	90	Погружение
	1,0	30	60	
	1,5	15	30	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	60	60	Замачивание, погружение, протираание
	1,0	30	30	
	1,5	15	15	
Резиновые и полипропиленовые коврики	1,0	-	60	Погружение или протираание
	0,5	-	30	
	1,0	-	15	

Таблица 6.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при поражениях плесневыми грибами

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях	6,0	180	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
	7,0	120	

Таблица 7.

Режимы дезинфекции выделений и поверхностей, загрязненных выделениями растворами средства «ТОТУС»

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Конц. раб. р-ра, по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь, находящаяся в емкостях	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	3,0	90	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
		3,5	60	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	4,5	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:1
		18,0	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
		18,5	90	
		8,5 ¹	120	
		9,0 ¹	60	
		20,0	180	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:1
21,0	120			
9,5 ¹	180			
	10,0 ¹	120		

Таблица 7. Продолжение.

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Конц. раб. р-ра, по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Рвотные массы, остатки пищи	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	3,0	60	Смешать рвотные массы, остатки пищи с раствором средства в соотношении 1:2
		4,0	30	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	19,5	120	
		20,0	60	
Мокрота	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	9,0 ¹	120	Смешать мокроту с раствором средства в соотношении 1:2
		9,5 ¹	60	
		3,0	90	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	3,5	60	
		4,5	30	
		20,0	120	
Моча, жидкость после ополаскивания зева, смывные воды, в т.ч. эндоскопические и др.	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	21,0	90	Смешать выделения с раствором средства в соотношении 1:1
		10,0 ¹	60	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	0,5	90	
		1,0	30	
Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	16,0	60		
	7,5 ¹	30		

Таблица 7. Продолжение.

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Конц. раб. р-ра, по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Емкости из-под выделений (кровь)	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	3,0 3,5	90 60	Погружение или заливание раствором
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	18,0 18,5 8,5 ¹ 9,0 ¹	120 90 120 60	
Емкости из-под выделений (мочи), жидкости после ополаскивания зева, смывные воды, в т.ч. эндоскопические	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5 1,0	90 30	Погружение или заливание раствором
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	16,0 7,5 ¹	60 30	
Емкости из-под выделений (мокроты)	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	3,0 3,5 4,5	90 60 30	Погружение или заливание раствором
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	20,0 21,0 9,5 ¹ 10,0 ¹	120 90 90 60	

Таблица 7. Продолжение.

Объект обеззараживания	Вид инфекции	Конц. раб. р-ра, по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Емкости из-под выделений (рвотных масс), остатков пищи	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	3,0 4,0	60 30	Погружение или заливание раствором
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	19,5 20,0 9,0 ¹ 9,5 ¹	120 90 90 60	
Поверхность после сбора с нее пролившейся крови или со следами крови (пятна крови)	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	1,5 2,0	60 30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	16,0 16,5	120 60	Протирание
		10,0 12,0	60 30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Фекально-мочевая взвесь (оформленные фекалии, смешанные с водой или мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	6,5 7,5	120 60	Смешивание выделений с раствором средства в соотношении 1:2 при тщательном перемешивании

Примечание: Знак ⁽¹⁾ означает, что начальная температура рабочих растворов 40°C в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается.

Таблица 8.

Режимы обеззараживания медицинских отходов класса Б и класса В растворами средства «ТОТУС» при инфекциях различной этиологии

Класс отходов по СанПиН 2.1.7.2790-10	Объект обеззараживания	Вид инфекции	Конц. раб. р-ра, по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Класс Б	Медицинские отходы (изделия медицинского назначения однократного применения, перевязочные средства, постельное и нательное белье, одежда персонала однократного применения и др.)	Бактериальные (кроме туберкулеза), вирусные и грибковые (кандидозы) инфекции	0,5 1,0 1,5	90 30 15	Погружение, замачивание
		Бактериальные (включая туберкулез), вирусные и грибковые (кандидозы, дерматофитии) инфекции	4,0 ¹ 10,0 ¹ 12,0 ¹ 20,0 25,0	120 60 30 30 15	

Примечание: Знак ⁽¹⁾ означает, что начальная температура рабочих растворов 40°C в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается.

Таблица 9.

Режимы дезинфекции объектов средством «ТОТУС» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и других учреждениях и организациях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета) в ЛПУ или ЛПО	0,075	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,5	30	Протирание или орошение
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пенитенциарные учреждения	10,0	30	Протирание или орошение
	12,0	15	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*			Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,1	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
	1,0	15	
Детские учреждения, учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты	0,075	60	Протирание
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	

Примечание: * - режим при соответствующей инфекции.

Таблица 10.

Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «ГОТУС» (гостиницы, кинотеатры, общежития, 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 (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование; санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов при проведении профилактической дезинфекции	0,075 0,1 0,2 0,5	60 30 15 5	Протирание
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,1	60	Протирание, обработка с помощью щетки
Санитарно-техническое оборудование	0,5	15	Протирание
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,5	15	Погружение, протирание
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	15	Замачивание
	0,5	5	
Белье, загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	

Таблица 10. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Посуда без остатков пищи, в т.ч. одноразовая	0,1	30	Погружение
	0,25	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи, в т.ч. одноразовая	2,0	120	Погружение
	3,0	90	
	3,5	60	
Игрушки (кроме мягких)	0,5	15	Протирание
Предметы для мытья посуды	0,5	15	Погружение
Уборочный материал, инвентарь	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	

Таблица 11.

Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «ТОГУС» (парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, 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 (пол, стены, жесткая мебель)	0,1	60	Протирание
	0,5	30	
	1,0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,5	60	Протирание, обработка с помощью щетки
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 11. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
	1,5	15	
Белье незагрязненное	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	
Белье загрязненное	0,5	90	Замачивание
	1,0	30	
	1,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
	1,5	15	
Уборочный материал	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
	1,5	15	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,1	60	Погружение или протирание
	0,5	30	
	1,0	15	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс и др. синтетических материалов	0,1	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Отходы (изделия однократного использования – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.)	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 12.

Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ТОТУС» при особо опасных инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях жесткая мебель и мягкая, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах)	0,03	120	Протирание, орошение или аэрозолирование
	0,05	60	
	0,1	30	
	0,3	15	
Поверхности в помещениях жесткая мебель и мягкая, поверхности приборов, аппаратов (в том числе в чистых зонах), санитарный транспорт, загрязненные органическими веществами	0,05	120	Протирание, орошение или аэрозолирование
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Система вентиляции и кондиционирования	0,05	120	Протирание, орошение или аэрозолирование
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Посуда без остатков пищи	0,03	120	Погружение
	0,05	60	
	0,1	30	
	0,3	15	
Посуда с остатками пищи	0,3	120	Погружение
	0,5	60	
	1,0	30	

Таблица 12. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др. в микробиологических лабораториях	0,3	120	Погружение
	0,5	60	
	1,0	30	
Белье, не загрязненное выделениями	0,05	120	Замачивание
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Белье, загрязненное выделениями	0,3	120	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
Предметы ухода за больными, игрушки	0,05	120	Погружение или орошение
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Изделия и инструменты медицинского назначения из любых материалов (в т.ч. колюще-режущие)	0,05	120	Погружение или орошение
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Кувезы, пеленальные столы, а также все предметы для неонатологических отделений	0,05	120	Протирание, орошение или погружение
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	
Наркозно-дыхательные аппараты, анестезиологическое оборудование	0,05	120	Протирание, погружение
	0,1	60	
	0,3	30	
	0,5	15	

Таблица 12. Продолжение.

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату),%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Медицинские отходы	1,0	120	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Санитарно-техническое оборудование	0,05 0,1 0,3 0,5	120 60 30 15	Протирание или орошение
Жидкие выделения (рвотные массы, фекалии, моча, кровь, сыворотка, смывные воды и др. биологические жидкости)	2,0	120	Заливание двойным по объему количеством раствора средства и перемешивание
Посуда из-под выделений	1,0	120	Погружение
Уборочный инвентарь	0,3 0,5 1,0	120 60 30	Замачивание

Таблица 13.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «ТОТУС»

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки
		Конц. раб. р-ра (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты из пластмасс, стекла, металлов, резин	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	60	Погружение
		1,0	30	
		1,5	15	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	4,0	90	
		8,0	60	
		10,0	30	
Стоматологические материалы	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	60	Погружение
		1,0	30	
		1,5	15	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	4,0	90	
		8,0	60	
		10,0	30	
Эндоскопы и инструменты к ним	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	30	Погружение
		1,0	15	
		1,5	5	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	4,0	60	
		8,0	30	
		10,0	15	

Таблица 14.

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «ТОТУС» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок)

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов в соответствии с программой работы установки (изделий простой конфигурации из металла и стекла, изделий из пластика, резины, стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы, изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой)	0,5* 1,0* 4,0** 10,0** 12,0**	Не менее 18	15* 10* 15** 10** 5**
- инструментов к эндоскопам	0,5* 1,0* 4,0** 12,0**		15* 10* 15** 5**
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса): - после использования рабочих растворов концентрации от 0,5% до 4,0% - после использования рабочих растворов концентрации 10,0% и 12,0 %	Не регламентируется		5,0 10,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		1,0

Примечания:

Знак (*) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Знак (**) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 15.

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «ТОТУС» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация раб. р-ра (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<p>Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов</p> <ul style="list-style-type: none"> - изделий простой конфигурации из металла и стекла - изделий из пластика, резины, шлифовальные боры и алмазные диски 	<p>0,5* 1,5* 8,0** 10,0**</p>	<p>Не менее 18</p>	<p>60* 15* 60** 30**</p>
<ul style="list-style-type: none"> - изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; - инструменты к эндоскопам - стоматологические материалы (оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы) 	<p>0,5* 1,0* 1,5* 8,0** 10,0**</p>	<p>Не менее 18</p>	<p>60* 30* 15* 60** 30**</p>
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	<p>В соотв. с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания</p>	<p>Не регламентируется</p>	<p>0,5 1,0</p>
<p>Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса):</p> <ul style="list-style-type: none"> - после использования рабочих растворов концентрации 0,5% и 1,5% - после использования рабочих растворов концентрации 8,0% и 10,0 % 	<p>-</p>	<p>Не регламентируется</p>	<p>5,0 10,0</p>

Таблица 15. Продолжение.

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация раб. р-ра (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-	Не регламентируется	1,0

Примечания:

Знак (*) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Знак (**) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 16.

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «ТОТУС» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок)

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Конц. раб. р-ра (по препарату), %	Температура, °С	Время обработки, мин
Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки: - из металлов и стекла; - из пластмасс, резин, стоматологические материалы;	0,1	Не менее 18	5
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой			15
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		5,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		1,0

Таблица 17.

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «ТОТУС» ручным способом

Этапы обработки	Режим очистки		
	Концентрация раб. р-ра (по препарату), %	Температура, °С	Время выдержки, мин
Замачивание при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий: - не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме стоматологических зеркал с амальгамой), изделия из металла и стекла;	0,3	Не менее 18	20
	0,5		10
	- изделия, имеющие замковые части, каналы или полости, стоматологические материалы, изделия из пластмасс, резин		0,3 0,6
- стоматологические щипцы, зеркала с амальгамой	0,3 0,6		30 20
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца: - не имеющих замковых частей, каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, зеркала цельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой; - имеющих замковые части каналы или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркал с амальгамой	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не регламентируется	1,0
			3,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		1,0

Таблица 18.

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов растворами средства «ТОТУС» ручным способом

Этапы обработки	Конц. раб. р-ра (по препарату), %	Температура раб. р-ра, °С	Время обработки, мин
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,5* 1,0* 8,0** 10,0**	Не менее 18	25* 10* 25** 10**
Мойка изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: Гибкие эндоскопы: - 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: - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца	В соотв. с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой: - после использования рабочих растворов концентрации 0,5% и 1,0% - после использования рабочих растворов концентрации 8,0% и 10,0 %	Не нормируется		5,0 10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечания:

Знак (*) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Знак (**) обозначает, что на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 19.

Режимы предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов и инструментов к ним растворами средства «ТОТУС» ручным способом

Этапы очистки	Конц. раб. р-ра (по препарату), %	Температура раб. р-ра, °С	Время выдержки/ обработки, мин
Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия	0,3 0,5	Не менее 18	30 15
Мойка изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: Гибкие эндоскопы: - 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: - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0
			3,0
			1,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, а также лица с повышенной чувствительностью к химическим веществам и страдающие аллергическими заболеваниями.

6.2. Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

6.3. Приготовление рабочих растворов средства проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками, а глаз – герметичными очками.

6.4. Работу с рабочими растворами средства проводить в резиновых перчатках.

6.5. Емкости с раствором средства должны быть плотно закрыты.

6.6. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии пациентов без средств защиты органов дыхания.

6.7. Обработку поверхностей растворами средства способом орошения проводить в отсутствие пациентов с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичными очками. После проведения дезинфекции способом орошения рекомендуется провести влажную уборку и проветривание помещения.

6.8. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. Запрещается пить, курить, принимать пищу на рабочем месте. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

6.9. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных средств.

6.10. Не использовать по истечении срока годности.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

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

7.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут или 2% раствором соды, затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.

7.3. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

7.4. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

7.5. При раздражении органов дыхания пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку

прополоскать водой. Дать теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

8.1. Средство выпускают в полимерных флаконах вместимостью 1 дм³, в полимерных канистрах вместимостью от 2 до 10 дм³.

8.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность продукции и тары.

8.3. Средство рекомендуется хранить в закрытых контейнерах при температуре от 0°С до плюс 40°С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

8.4. При аварийной ситуации пролившееся средство следует разбавить большим количеством воды и (или) адсорбировать негорючими (удерживающими) веществами (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию.

Его уборку необходимо проводить с использованием спецодежды: халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (герметичные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ-60 М, РПГ-67 с патроном марки В.

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

Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

9. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

9.1. Согласно нормативной документации – техническим условиям ТУ 9392-017-56739504-2013, по показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 20.

Таблица 20.

Показатели качества и нормы средства «ТОТУС»

№ п/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид и запах	Прозрачная жидкость от бесцветного до желто-оранжевого цвета с запахом применяемой отдушки
2	Плотность при 20°C, г/см ³	1,000 ± 0,015
3	Водородный показатель (рН) при 20°C водного раствора с массовой долей средства 1%, ед. рН	5,50 ± 1,0
4	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	5,0 ± 0,5
5	Массовая доля ацетатной соли алкилдиамина, %	5,5 ± 0,5

9.2. Общие указания по проведению анализов – по ГОСТ 27025-86.

Результаты должны быть записаны с той же точностью, с которой установлена по показателю норма.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками не ниже, а реактивы по качеству не хуже, чем предусмотренные настоящими техническими условиями.

9.3. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид средства определяют визуально в пробирке или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла.

Запах оценивают органолептически.

9.4. Определение плотности при 20°C

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра.

9.5. Определение водородного показателя (рН)

Водородный показатель (рН) при 20°C водного раствора с массовой долей средства 1% определяют потенциометрически на иономере любого типа в соответствии с инструкцией к прибору.

9.6. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида в средстве определяют методом двухфазного титрования. Титрование проводят анионным стандартным раствором (натрий додецилсульфат) при добавлении

гидроокиси калия или буферного раствора с рН 11 в присутствии индикатора метиленовый голубой.

9.6.1. Приборы, реактивы, растворы

Весы лабораторные высокого (2) класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Капельница 2-50 ХС по ГОСТ 25336-82.

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

Пипетка 2-1-2-5 по ГОСТ 29251-91.

Цилиндр мерный 2-100-2 с притертой пробкой ГОСТ 1770-74 или колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Колбы мерные 1-100-2, 1-500-2 по ГОСТ 1770-74.

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

Натрий сернокислый по ГОСТ 4166-76.

Натрий углекислый по ГОСТ 83-79.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Додецилсульфат натрия CAS № 151-21-3 с содержанием основного вещества не менее 99%; 0,004 М водный раствор.

Индикатор метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93; водный раствор с массовой долей 0,1%.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.6.2. Подготовка к анализу

Приготовление 0,004 М стандартного раствора натрий додецилсульфата: в мерной колбе вместимостью 500 см³ растворяют в воде 0,5777 г натрий додецилсульфата, добавляют воду до калибровочной метки и тщательно перемешивают.

Приготовление буферного раствора с рН 11: буферный раствор готовят растворением 3,5 г углекислого натрия и 50 г натрия сернокислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 500 см³ с доведением водой до метки. Готовый раствор перемешивают. Раствор может храниться в течение 1 месяца.

9.6.3. Проведение анализа

2-3 г средства взвешивают из капельницы с точностью до четвертого десятичного знака, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

В мерный цилиндр вместимостью 100 см³ (или коническую колбу вместимостью 250 см³) вносят 5 см³ раствора средства, прибавляют 30 см³ дистиллированной воды, 0,1 г гранулированной гидроокиси калия (1 гранулу) или 30 см³ буферного раствора, приготовленного по п. 9.6.2.; далее прибавляют 3-5 капель раствора метиленового голубого и 15 см³ хлороформа.

Образовавшуюся двухфазную систему с нижним хлороформным слоем,

окрашенным в розовый цвет и верхним слоем, окрашенным в синий цвет, титруют раствором додецилсульфата натрия сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, при интенсивном встряхивании в закрытом цилиндре (или закрытой колбе) до перехода розовой окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-синюю и обесцвечивания верхнего слоя.

9.6.4. Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида в средстве (X₁, %) вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,00141 \cdot V \cdot P}{m} \cdot 100, \text{ где}$$

0,00141 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно C(C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³, г;

V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации C(C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

P – кратность разведения раствора средства, равная 20;

m – масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3 % при доверительной вероятности 0,95.

9.7. Определение массовой доли ацетатной соли алкилдиамин

Определение проводят методом кислотно-основного титрования.

9.7.1. Приборы, реактивы, растворы

Весы лабораторные высокого (2) класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Стакан В-1-150 или В-2-150 по ГОСТ 25336-82.

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

Пипетка 2-1-2-5 по ГОСТ 29251-91.

Колбы Кн 1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82.

Цилиндр мерный 2-50-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба мерная 2-1000-2 по ГОСТ 1770-74.

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

Стандарт-титр кислота соляная 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-87; 0,1 н. водный раствор соляной кислоты; готовят по инструкции к применению стандарт-титров.

Индикатор бромтимоловый синий по ТУ 6-09-2086-77, 0,1% раствор в 95% этиловом спирте.

9.7.2. Проведение анализа

В стакан взвешивают 10 г средства, добавляют 0,3 г гранулированной гидроокиси калия.

В колбу для титрования вместимостью 100 см³ вносят около 2 г подготовленного как указано выше раствора, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 30 см³ дистиллированной воды, 3-5 капель раствора бромтимолового синего и титруют раствором соляной кислоты до перехода окраски из синей в зеленовато-желтую.

9.7.3. Обработка результатов

Массовую долю ацетатной соли алкилдиамин в средстве (X_2 , %) вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{0.0115 \cdot V}{m} \cdot 100, \text{ где}$$

0,0115 – масса ацетатной соли алкилдиамин, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты концентрации точно $C(\text{HCl}) = 0,1$ моль/дм³, г;

V - объем раствора кислоты концентрации точно $C(\text{HCl}) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

m - масса анализируемой пробы, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 3 % при доверительной вероятности 0,95.