

**Письмо ГУ «Республиканский
центр гигиены, эпидемиологии
и общественного здоровья»**

No. 16-12-011288
"14" 02 20 62

Директор ООО «БелАсептика-Дез»

« 26 » декабря 2011 г.



**Инструкция
по применению средства дезинфицирующего с моющим эффектом
«Продез»**



Дистрибьютор: Частное предприятие «Стижма»
210029 г. Витебск-29, ул. Правды, 51-81; e-mail: stizhma@yandex.by; web: www.stizhma.by
тел. [+375 212] 479 516; GSM [+375 29] 667 41 71, [+375 29] 712 20 54, [+375 29] 712 00 15;

ИНСТРУКЦИЯ по применению средства дезинфицирующего с моющим эффектом «Продез»

Инструкция предназначена для: руководства и персонала организаций здравоохранения (далее — ОЗ) любой формы собственности (в том числе акушерско-гинекологического, включая отделения неонатологии, стоматологического, хирургического, дермато-венерологического и педиатрического профиля; фельдшерско-акушерских пунктов, бюро судебно-медицинской экспертизы, станций переливания крови, скорой медицинской помощи и т.д.), работников лабораторий широкого профиля; соответствующих подразделений силовых ведомств, в т.ч. МЧС, МО, формирования ГО; детских (школьных и дошкольных), пенитенциарных учреждений, объектов социального обеспечения, предприятий коммунально-бытового обслуживания (включая работников, оказывающих ритуальные услуги), предприятий общественного питания и торговли, образования, культуры, спорта, пищевой промышленности, парфюмерно-косметической промышленности, фармацевтической промышленности, ветеринарных учреждений, работников центров дезинфекции и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Продез» представляет собой прозрачную жидкость от светло-желтого до желтого цвета. Содержит в своем составе в качестве активно действующих веществ полигексаметиленгуанидина гидрохлорид (ПТГМГ) и алкилдиметилбензиламмония хлорид (ЧАС), а также немоющее ПАВ, комплексообразователь и воду. Концентрация водородных ионов (рН) средства 10,5-12,5.

Срок годности ДС в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет.

Срок годности рабочих растворов — 15 суток.

Средство сохраняет свои свойства при замораживании и размораживании.

Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 100, 500, 1000, 5000 мл или в таре большего объема по согласованию с заказчиком.

1.2. Средство «Продез» обладает антимикробной активностью в отношении различных грамотрицательных и грамположительных бактерий (*S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. coli* и т.п.), микобактерий туберкулеза (включая *M. terrae*), вирусов (включая герпес, полиомиелит, гепатиты В и С, ВИЧ, вирус гриппа (в т.ч. «птичий» грипп), паргрипп, грибов (*C. albicans*, *Asp. niger*).

Средство хорошо совместимо с различными поверхностями, не обезживает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Рабочие растворы нетоксичны, пожаро- и взрывобезопасны, экологически безвредны, биоразлагаемы.

Средство не рекомендуется смешивать с мылами и анионными поверхностно-активными веществами вследствие снижения его бактерицидной активности, а также иными дезинфицирующими средствами.

1.3. В концентрированном виде средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу и виде паров при ингаляционном воздействии; оказывает слабое местно-раздражающее действие в виде концентрата при однократном воздействии на кожу и слизистые оболочки; не обладает коррозионно-разрушительным и сенсибилизирующим действием. Рабочие концентрации при однократных аппликациях не оказывают местно-раздражающего действия на кожу.

ПДК алкилдиметилбензиламмония хлорида в воздухе рабочей зоны 1 мг/м³, аэрозоль.

ПДК полигексаметиленгуанидина гидрохлорида в воздухе рабочей зоны — 2 мг/м³, аэрозоль.

1.4. Средство «Продез» применяется для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, напольных ковровых покрытий, обивочных тканей, предметов обихода, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной, одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковровых, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ОЗ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты для новорожденных), на станциях переливания крови, в детских и пенитенциарных учреждениях, в очагах инфекционных заболеваний, при чрезвычайных ситуациях, при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- дезинфекции медицинского оборудования (в т.ч. кувезы, наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование, дыхательные контуры, мешки, датчики УЗИ, реанимационные и пеленальные столики и др.);
- дезинфекции стоматологических отсосов из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, сплюнтоотсосов и плевательниц;
- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся);
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, инструменты к эндоскопам);
- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, 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, а также стоматологические материалы);
- предстерилизационной (или окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способами;
- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции пищевых и медицинских отходов — изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала, белья одноразового применения и т. д. перед их утилизацией в ОЗ, а также пищевых отходов и прочих отходов (жидкие отходы, включая эндоскопические смывные воды), крови, биологических выделений больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы и пр.), посуды из-под выделений больного;
- дезинфекции крови в сгустках, донорской крови и препаратов крови с истекшим сроком годности;
- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- проведения генеральных уборок в ОЗ, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на коммунальных объектах (учреждения ЖКХ, гостиницы, общежития, санпропускники, медвырезвители, дома отдыха, пансионаты, санатории, интернаты, турбазы, казармы, бассейны, бани, сауны, спорткомплексы, прачечные, химчистки, учреждения производственно-складского комплекса, учреждения службы быта), в пенитенциарных и других учреждениях;
- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, в физкультурно-оздоровительных учреждениях, коммунальных объектах (учреждения ЖКХ, гостиницы, общежития, санпропускники, медвырезвители, дома отдыха, пансионаты, санатории, интернаты, турбазы, казармы, бассейны, бани, сауны, спорткомплексы, прачечные, химчистки, учреждения производственно-складского комплекса, учреждения службы быта), в местах массового скопления людей;
- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных, косметических и тату- салонов, салонов красоты, соляриев, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- дезинфекции и мытья помещений и оборудования на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;
- обеззараживания поверхностей, объектов и выделений в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждения судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, а также для обработки автокатафалков;
- дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибовой этиологии;
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусоросборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;
- обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинках автономных туалетов и биотуалетов;
- для обработки объектов, пораженных плесневыми грибами;
- использования в дезоворках;
- дезинфекции колес автотранспорта на объектах, оборудованных дезбарьерами.

2. Приготовление рабочих растворов

Рабочие растворы средства готовят в емкостях из любого материала путем смешивания средства с водой, соответствующей существующим ТНПА для питьевой воды. При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 15 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Продез».

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество средства «Продез» и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ПРОДЕЗ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ И ПОВЕРХНОСТЕЙ

3.1. Режимы дезинфекции различных объектов и поверхностей указаны в таблице 2.

Таблица 2. Режимы дезинфекции рабочими растворами средства «Продез».

Режимы обеззараживания поверхностей	Концентрация рабочего раствора в %	Время обеззараживания (экспозиция) в мин	Объекты обеззараживания
Бактерицидный (кроме туберкулеза)	0,1 0,25	30 15	Поверхности в помещениях твердые (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева, приборы, оборудование), мягкие (ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель), посуда (столовая, аптечная, лабораторная), предметы ухода за больными, белье, игрушки, спортивный инвентарь, уборочный инвентарь, санитарно-техническое оборудование, обувь, резиновые и полипропиленовые коврики, кувезы, приспособления нарочно-дымательной аппаратуры; пищевые, медицинские и биологические отходы и пр.
Фунгицидный C. albicans	0,1	45	
Asp. Niger	0,25	30	
	1,0	30	
Вирулицидный	0,25	45	
	0,5	30	
	1,0	15	
	1,0	60	
Туберкулоцидный	1,0	60	
	1,5	30	

3.2. Рабочие растворы средства «Продез» применяют для дезинфекции поверхностей, воздуха в помещениях, оборудования и прочего, согласно п. 1.4 настоящей инструкции по режимам обеззараживания, указанным в таблице №2.

3.3. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения.

Обеззараживание объектов способом протирания можно проводить в присутствии больных без использования средств индивидуальной защиты. Обработку поверхностей и объектов растворами средства способом орошения проводят в отсутствии людей и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами и глаз - герметичными очками. Средство несовместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

3.4. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают чистой ветошью, смоченной в растворе средства. При обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства может составлять от 50 до 100 мл/м², при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.5. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 1,0% растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из расчета 150 мл/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 30 минут.

3.6. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических устройств способом распыления или аэрозольирования 0,25%-го рабочего раствора средства при экспозиции 45 минут (норма расхода 50 мл/м³). Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей (0,25%-45 мин), помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

3.7. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении (кроме п.п.3.7.7) с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции.

Профилактическую дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

3.7.1. Дезинфекции подвергаются:

- воздуховоды, вентиляционные шахты, решетки и поверхности вентиляторов вентиляционных систем;
- поверхности кондиционеров и конструктивных элементов систем кондиционирования помещений, сплит-систем, мультizonальных сплит-систем, кровельных кондиционеров;
- камеры очистки и охлаждения воздуха кондиционеров;
- уборочный инвентарь;
- при обработке особое внимание уделяют местам скопления посторонней микрофлоры в щелях, узких и труднодоступных местах систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

3.7.2. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения, орошения и аэрозольирования.

3.7.3. Для дезинфекции используют 0,25%-ый раствор средства способом орошения или протирания при времени дезинфекционной выдержки 45 мин.

3.7.4. Воздушный фильтр либо промывается в мыльно-содовом растворе и дезинфицируется способом орошения или погружения в 0,25% водный раствор средства на 45 мин, либо заменяется. Угольный фильтр подлежит замене.

3.7.5. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

3.7.6. Поверхности кондиционеров и поверхности конструкционных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 50 мл/м². Работу со средством способом протирания можно проводить в присутствии людей.

3.7.7. Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают орошением или аэрозольированием при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер.

3.7.8. Поверхности вентиляторов и поверхности конструкционных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

3.7.9. Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают орошением из распылителя.

3.7.10. Бывшие в употреблении фильтрующие элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют.

3.7.11. Вентиляционное оборудование чистят ершом или щеткой, после чего протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают.

3.8. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом протирания при норме расхода 50-100 мл/м² или орошения по вирулицидному режиму.

3.9. Столовую посуду (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в 0,25%-ый дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект на 45 минут. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3 мин. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

3.10. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в 0,25%-ый дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц на 45 минут. 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 3 мин.

3.11. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье стирают и ополаскивают. Не загрязненное белье замачивают в 0,25% растворе средства на 45 минут, белье, загрязненное выделениями – 0,5%-30 минут.

3.12. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в 0,25%-ый дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при экспозиции 45 минут. Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции их промывают проточной водой в течение 3 мин, крупные игрушки проветривают не менее 15 минут.

3.13. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным 1,0% дезинфицирующим раствором. По истечении 30 минут обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные саундальи, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, прелетаяству их испытанию. После дезинфекции их ополаскивают водой.

3.14. Уборочный материал замачивают в 0,5% растворе средства на 30 минут, инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.15. Обработку кувезов и приспособлений к ним проводят в отдельном помещении в отсутствие детей по вирулицидному режиму.

Поверхности кувеза и его приспособлений тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 50 мл/м². По окончании дезинфекции поверхности кувеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками (пеленками), обильно смоченными в стерильной питьевой воде, после каждого промывания вытирают насухо стерильной пеленкой. После окончания обработки инкубаторы следует проветривать в течение 15 мин.

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

Обработку кузевов проводят в соответствии с требованиями действующей нормативной документации. При обработке кузевов необходимо учитывать рекомендации производителя кузевов.

Обработку кузевов проводят в отдельном помещении способом протирания.

3.16. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной и ингаляционной аппаратуры, анестезиологического оборудования, датчиков УЗИ проводят в соответствии с требованиями действующей нормативной документации по режимам, указанным в п. 3.15. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические каноли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и откладывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях.

3.17. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (таблица 2).

3.18. На коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, промышленных рынках, детских и других учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях. В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными при туберкулезе.

3.19. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария, воздуха на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам при вирусных инфекциях.

3.20. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при грибковых инфекциях, или, при необходимости, по режимам, рекомендованным для обработки при плесневых поражениях.

3.21. Обработку объектов санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с требованиями действующей нормативной документации 0,1 и 0,25% растворами средства при времени экспозиции 30 и 15 минут соответственно.

3.22. Дезинфекцию (обеззараживание) медицинских, пищевых и прочих отходов лечебно-профилактических учреждений и организаций, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, объектов санитарного транспорта, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности, и других учреждений производят с учетом требований действующей нормативной документации 0,25 и 0,5% растворами средства при времени экспозиции 45 и 30 минут соответственно.

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

3.22.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе ампул и шприцов после проведения вакцинации) 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.

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

3.22.4. Остатки пищи смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции.

3.22.5. Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, сыворотку, выделения большого (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии и пр.) смешивают с рабочим раствором необходимой для дезинфекции концентрации в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора. Дезинфицирующий раствор заливается непосредственно в емкость или на поверхность, где находится биологический материал. Далее полученная смесь выдерживается согласно используемому режиму обеззараживания. Во время дезинфекции в емкости, последняя должна быть закрыта крышкой. Все работы персоналу проводить в резиновых перчатках, соблюдая противоэпидемические правила. После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства подвергается утилизации как медицинские отходы с учетом требований действующей нормативной документации.

3.22.6. Посуду из-под выделений больного, лабораторную посуду или поверхность, на которой проводили дезинфекцию и сбор обеззараженного биологического материала, погружают 0,25% раствором средства в течение 45 минут способом погружения (посуду) или протирания (поверхности). Затем посуду из-под выделений больного, лабораторную посуду или поверхности споласкивают под проточной водой или протирают чистой ветошью, смоченной водой.

3.23. Кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови не зараженную, но с истекающим сроком годности допускается дезинфицировать путем смешивания с 0,5% рабочим раствором средства в соотношении 1 часть крови на 2 части раствора. Смесь выдерживают в течение 30 минут и утилизируют с учетом требований действующей нормативной документации.

Таблица 3. Режимы дезинфекции крови и биологических выделений.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора в %	Время обеззараживания (экспозиция) в мин	Способ обеззараживания
Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, сыворотку, выделения больного (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии и пр.)	0,25	45	Смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора
	0,5	30	
Кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови не зараженную, но с истекающим сроком годности	0,5	30	

3.24. Для обеззараживания поверхностей и объектов в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждений судебно-медицинской экспертизы, в columbarиях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги используются 0,25%-ый раствор с экспозицией 15 минут.

Автокафалки обрабатывают по режимам обработки санитарного транспорта.

3.25. Профилактическую дезинфекцию на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству стерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D проводят по режимам при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза).

3.26. Для использования в дезокриках используют 1,0% раствор средства. Объем заливаемого раствора зависит от размера коврика и указан в инструкции по эксплуатации дезокрика. Смеша рабочий раствора зависит от интенсивности использования коврика.

3.27. Твердые игрушки (реззиновые, пластмассовые и деревянные), раковины, краны, ручки дверей, горшки моют 0,25% раствором средства «Продез». Мягкие игрушки и другие предметы тщательно пылесосят и чистят щетками, смоченными в 0,25% растворе средства. Время экспозиции 45 минут. Игрушки затем споласкивают проточной водой не менее 3 минут и высушивают.

3.28. При применении рабочих растворов средства для дезинфекции мусоропроводов, мусорных баков, мусоровозов и т.п.; накопительных баков автономных туалетов; в дезбарьерах используется 1%-ый раствор средства с экспозицией 15 мин.

3.29. При применении средства в ОЗ фтизиатрического профиля поверхности и оборудования обрабатывают по туберкулоцидному режиму.

4. Применение средства «Продез» для дезинфекции изделий медицинского назначения, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой

4.1. Режимы дезинфекции различных объектов и поверхностей указаны в таблице 4.

Таблица 4. Режимы дезинфекции рабочими растворами средства «Продез».

Режимы обеззараживания поверхностей	Концентрация рабочего раствора в %	Время обеззараживания (экспозиция) в мин	Объекты обеззараживания
Бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный	0,25	45	Изделия медицинского назначения из различных материалов
	0,5	30	
	1,0	15	
Туберкулоцидный	1,0	60	
	1,5	30	

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

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 (режимы дезинфекции см. п. 3.22), затем утилизируют.

Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. Через каналы поочередно прокачивают раствор средства и продавливают 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.

4.4. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмыывают их от остатков средства проточной питьевой водой 1-3 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

4.5. Оттиски, зубопротезные заготовки дезинфицируют путем погружения их в 0,25%-ый рабочий раствор средства на 45 минут. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 3 мин с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 3 мин, после чего их подсушивают на воздухе. Средство для обработки слепков используется многократно в течение 14 дней, обрабатывая при этом не более 25 оттисков на 2 л раствора. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствора его следует заменить.

4.6. Отсасывающие системы в стоматологии дезинфицируют, применяя рабочий раствор средства концентрацией 0,25% объемом 1 л, пропуская его через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем 0,25% раствор средства оставляют в ней для воздействия на 45 минут (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

4.7. Механизированным способом обработку ИМН проводят в любых установках типа УЗО, зарегистрированных на территории РБ в установленном порядке.

4.8. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН указаны в таблице 5.

Таблица 5. Проведение дезинфекции ИМН, совмещенной с предстерилизационной очисткой, растворами средства «Продез».

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора в %	Время (экспозиция) в мин
Промывание изделий в растворе средства: - бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный режимы обработки (ОЗ общего профиля) - туберкулоцидный режим обработки (ОЗ противотуберкулезного профиля)	0,25 1,5	1-3
Замачивание изделий в растворе средства: - бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный режимы обработки (ОЗ общего профиля) - туберкулоцидный режим обработки (ОЗ противотуберкулезного профиля)	0,25 1,5	45 30
Мытье изделий в том же растворе: - изделия из металла, стекла - изделия из резины, полимерных материалов	-	30 сек 3
Ополаскивание проточной водой: - изделия из металла, стекла - изделия из резины, полимерных материалов	-	1-3 2-3
Ополаскивание дистиллированной водой: - изделия из металла, стекла - изделия из резины, полимерных материалов	-	30 сек 1
Сушка		До полного высыхания

4.9. Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним после применения у инфекционного больного подвергают процессу дезинфекции (режимы при соответствующей инфекции), в том числе совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, средством «Продез». При этом учитывают требования действующей нормативной документации, а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

Внимание! Разрешается использование растворов средства «Продез» для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе ЧАС и гуанидинов.

Таблица 6. Проведение дезинфекции эндоскопического оборудования, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, растворами средства «Продез».

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора в %	Время (экспозиция) в мин
Промывание изделий в растворе средства: - бактерицидный, фунгицидный, вирулицидный режимы обработки (ОЗ общего профиля) - туберкулоцидный режим обработки (ОЗ противотуберкулезного профиля)	0,25 1,5	1-3
Замачивание изделий в растворе средства: - эндоскопы жесткие и гибкие и инструменты к эндоскопам	0,25 1,5*	45 30*
Мытье изделий в том же растворе	-	5
Ополаскивание проточной водой	-	5
Ополаскивание дистиллированной водой	-	1
Сушка		До полного высыхания

*- при туберкулезе.

При использовании средства «Продез» особое внимание уделяют процессу предварительной очистки. К обработке оборудования приступают сразу после эндоскопических манипуляций (рекомендуется не допускать подсушивания биологических загрязнений).

После использования эндоскопа и инструментов к нему проводят их предварительную очистку растворами средства:

4.9.1. Видимые загрязнения с наружной поверхности эндоскопа, в том числе с объектива, удаляют тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу;

4.9.2. Каналы эндоскопа промывают средством согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа. Эндоскоп отключают от источника света и отсоса, и переносят в помещение для обработки, соблюдая противоэпидемиологические меры;

4.9.3. Инструменты к эндоскопу погружают в емкость со средством, обеспечивая полный контакт средства с ними, очищают их под поверхностью средства при помощи тканевых (марлевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания, затем промывают инструментом водой;

4.9.4. Отмыть эндоскопы и инструменты к ним проводят вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее дистиллированной водой в течение 1 минуты.

4.10. Перед дальнейшей обработкой эндоскоп подлежит визуальному осмотру и тесту на нарушение герметичности согласно инструкции производителя. Эндоскоп с повреждением наружной поверхности, открывающим внутреннюю структуру, или с нарушением герметичности не подлежит дальнейшему использованию.

4.11. После предварительной очистки эндоскопы, прошедшие тест на герметичность, и инструменты к ним подвергают дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (или окончательной) очисткой, с применением растворов средства, если изделия применялись у инфекционного больного.

Если эндоскоп и инструменты к нему применялись не у инфекционного больного, то после процесса предварительной очистки они далее подвергаются предстерилизационной (или окончательной) очистке и затем – дезинфекции высокого уровня (эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях) или стерилизации (эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях, и инструменты к эндоскопам).

4.12. Механизированную обработку эндоскопов (отечественного и импортного производства) допускается проводить в установках любого типа, зарегистрированных в установленном порядке, в соответствии с инструкцией по использованию установок.

4.13. После дезинфекции эндоскоп следует промыть стерильной дистиллированной водой, отвечающей требованиям ФС РБ 42-2619-97, от остатков дезинфицирующего средства согласно инструкции по применению конкретного дезинфицирующего средства с последующей промойкой 70% этиловым спиртом в соответствии с рекомендациями изготовителя эндоскопов.

4.14. После стерилизации раствором химического средства эндоскоп и инструменты к нему должны быть перенесены в стерильную емкость со стерильной дистиллированной водой и отмыты от остатков средства согласно инструкции по применению конкретного стерилизующего средства, строго соблюдая правила асептики.

4.15. При отмытке использованная вода не должна попадать в емкость со стерильной водой.

4.16. После отмытки эндоскопа и инструментов к нему их следует высушить.

4.17. Обеззараженный эндоскоп и инструменты к нему следует хранить в условиях, исключающих их вторичную контаминацию.

4.18. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают согласно действующим ТНПА.

Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий). При выявлении остатков крови вся группа изделий, от которой отбрали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

5. Применение рабочих растворов средства «Прозе» для предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения и инструментов к эндоскопам, предварительной, предстерилизационной очистки эндоскопов

Таблица 7. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения.

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора в %	Время (экспозиция) в мин
Замачивание изделий в растворе средства	0,1	15
Мойка изделий в том же растворе: - изделий из металла, стекла - изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости - эндоскопы и инструменты к ним	-	30 сек 3 5
Ополаскивание проточной водой: - изделий из металла, стекла - изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости - эндоскопы и инструменты к ним	-	1-3 3 5
Ополаскивание дистиллированной водой: - изделий из металла, стекла - изделий из резины, полимерных материалов, а также имеющие каналы и полости, эндоскопы и инструменты к ним	-	30 сек 1
Сушка		До полного высыхания

5.1. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией по применению данного средства согласно таблице 7.

5.2. Предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов (перед дезинфекцией, дезинфекцией высокого уровня и стерилизацией) и инструментов к ним проводят с учетом требований действующей нормативной документации, а также рекомендаций производителей эндоскопического оборудования.

5.3. После предварительной очистки эндоскопы, прошедший тест на герметичность, и инструменты к нему подвергают предстерилизационной (или окончательной) очистке с применением растворов средства:

5.3.1. Эндоскоп и инструменты к нему полностью погружают в емкость со средством, обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для удаления воздуха из каналов используют шприц или специальное устройство, прилагающееся к эндоскопу.

5.3.2. Внешние поверхности эндоскопа и инструменты к нему очищают под поверхностью средства при помощи тканевых (марлевых) салфеток, не допуская его разбрызгивания. При очистке принадлежностей и инструментов к эндоскопу используют, кроме того, щетки.

5.3.3. Для механической очистки каналов эндоскопов используют специальные щетки, соответствующие диаметрам каналов и их длине; механическую очистку каналов осуществляют согласно инструкции производителя эндоскопов; для промывания каналов эндоскопа и инструментов к нему средством используют шприцы или иные приспособления. Щетки после каждого использования подлежат обработке как инструменты к эндоскопам.

5.3.4. После механической очистки эндоскоп и инструменты к нему переносят в емкость с питьевой водой и отмывают от остатков средства.

5.3.5. Отмыв эндоскопов и инструментов к ним проводят вначале проточной питьевой водой в течение 5 мин, далее дистиллированной водой в течение 1 минуты.

5.3.6. Отмытые эндоскоп и инструменты к нему переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

5.4. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают согласно действующим ТНПА.

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 15 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий механизированным способом в ультразвуковых установках могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

6. Меры предосторожности

6.1. При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства на кожу и в глаза.

6.2. Работу со средством проводить в резиновых перчатках.

6.3. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

6.4. Обработку поверхностей средством способом орошения проводить в присутствии пациентов, используя средства защиты органов дыхания. После обработки невентилируемых помещений способом орошения рекомендуется проветривание в течение 15 минут.

6.5. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.

6.6. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

6.7. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

7. Меры первой помощи

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

7.2. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды.

7.3. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой. При необходимости обратиться к врачу.

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.

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

По физико-химическим показателям средство «Прозе» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 8. Методы анализа представлены фирмой-производителем.

Таблица 8. Физико-химические характеристики и нормы средства «Прозе»

№ п/п	Контролируемые показатели	Нормы
1	Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость от светло-желтого до желтого цвета
2	Запах	Специфический, умеренный
3	Плотность при 20°С, г/см³	0,960-1,010
4	Концентрация водородных ионов (pH) средства, ед. pH	10,5-12,5
5	Массовая доля алкилдиметилбензиламоний хлорида, %	2,5-3,5
6	Массовая доля полигексаметиленпиперидина гидрохлорид, %	4,0-5,0

8.1. Определение внешнего вида, цвета

Внешний вид, цвет определяют визуальным просмотром пробы средства в количестве 20-30 см³ в стакане В-1 (2)-50 по ГОСТ 25336 на фоне белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или в свете электрической лампы. Температура испытуемого средства должна быть (18±2)°С.

8.2. Определение запаха

Запах средства определяют органолептическим методом при температуре (20±2)°С с использованием полоски плотной бумаги размером 10*160 мм, смоченной приблизительно на 30 мм погружением в анализируемую жидкость.

8.3. Определение плотности средства

Определение плотности средства при 20°С проводят методами, описанными в ГОСТ 18995.1 (раздел1).

8.4. Определение концентрации водородных ионов (pH) средства

Определение pH средства проводят методом, изложенным в ГОСТ 22567.5. Для определения pH средства используют средство без разведения.

8.5. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламоний хлорида (далее – ЧАС)

8.5.1.Оборудование:

весы лабораторные общего назначения специального класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104;

бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

колбы мерные 2-2-100 по ГОСТ 1770;

пипетки вместимостью 2-1-5 по ГОСТ 29227;

колба коническая вместимостью 100 см³, 1 дм³ или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой по ГОСТ 1770;
цилиндр 1-25-1 по ГОСТ 1770.

8.5.2. Реактивы:

натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия) по действующим ТНПА;
цетилипиридиний хлорид моногидрат с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы «Мерк» или реактив аналогичной квалификации;
бромфеноловый синий водорастворимый по действующим ТНПА;
натрий сернокислый безводный по ГОСТ 4166;
натрий углекислый 10%-водный по ГОСТ 84;
хлороформ по ГОСТ 20015;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

8.5.3. Приготовление растворов

8.5.3.1. Приготовление 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора натрия додецилсульфата

Точную навеску додецилсульфата натрия, равную 1,1535 г в пересчете на 100% вещество, переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм³. В колбу медленно по стенке приливают 900 см³ воды дистиллированной и осторожно перемешивают, во избежание вспенивания. После растворения навески доводят объем раствора до метки дистиллированной водой.

Нормальность (N) в г/дм³ полученного раствора рассчитывают по формуле:

$$N = \frac{m \cdot X}{\Sigma - 100},$$

где m – масса додецилсульфата натрия, г;

X – массовая доля додецилсульфата натрия, %;

Σ – эквивалентная масса додецилсульфата натрия – 288,38, г/г-экв;

100 – коэффициент пересчета, %.

Примечание. При использовании додецилсульфата натрия неуставленной степени чистоты определяют поправочный коэффициент к нормальности раствора.

8.5.3.2. Приготовление буферного солевого раствора с pH 11

В коническую колбу вместимостью 1 дм³ вносят 100 г натрия сернокислого безводного и 10 г натрия углекислого 10%-водного, растворяют в дистиллированной воде и доводят объем раствора до метки дистиллированной водой.

8.5.3.3. Приготовление 0,1% раствора бромфенолового синего

0,1 г бромфенолового синего растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ в дистиллированной воде и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки.

8.5.3.4. Приготовление 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора цетилипиридиний хлорида моногидрата

0,14 г (точная навеска) цетилипиридиний хлорида моногидрата помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, прибавляют медленно по стенке во избежание вспенивания 80 см³ дистиллированной воды, осторожно перемешивают, не встряхивая, до полного растворения навески и доводят объем раствора дистиллированной водой до метки, приливая остаток воды по стенке колбы.

8.5.4. Проведение анализа

(2,5 – 3,0) г средства, взвешенные с точностью до 0,0005 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доводят объем дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой вносят 5,0 см³ полученного раствора средства, прибавляют 15 см³ хлороформа, 20 см³ буферного солевого раствора, 8 капель индикатора бромфенолового синего, закрывают пробкой и перемешивают. Полученную двухфазную систему титруют 0,004 н. раствором додецилсульфата натрия, сначала порциями по 0,5 см³, а затем по 0,1 см³. После добавления очередной порции титранта раствор энергично встряхивают. При приближении к точке эквивалентности образующаяся эмульсия распадается в виде больших капель. Титрование проводят до появления отчетливой фиолетовой окраски верхнего водного слоя и обеспечения нижнего хлороформного слоя. За объем титранта принимают предыдущее значение объема.

8.5.5. Обработка результатов

Массовую долю ЧАС (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00142 \cdot V \cdot K \cdot V_1}{m \cdot V_2} \cdot 100,$$

где 0,00142 – масса ЧАС соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно 0,004 моль/дм³ (0,004 н), г;

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

m – масса средства, взятого для анализа, г;

V1 – объем приготовленного раствора средства, см³;

V2 – объем раствора пробы, взятый на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004 н),

100 – коэффициент пересчета, %.

8.5.6. Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

8.5.7. Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент приготовленного раствора додецилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием раствора цетилипиридиний хлорида концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствором додецилсульфата натрия.

В колбу или цилиндр вместимостью 100 см³ с пришлифованной пробкой вносят 5 см³ цетилипиридиний хлорида, добавляют 15 см³ хлороформа, 20 см³ буферного раствора, 8 капель индикатора бромфенолового синего и титруют раствором додецилсульфата натрия. Поправочный коэффициент рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{V_{шт}}{V_{дс}},$$

где V_{шт} – объем 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора цетилипиридиний хлорида, см³;

V_{дс} – объем 0,004 моль/дм³ (0,004н) раствора додецилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³

8.5.8. За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

8.5.9. Допускается использование другого оборудования, других средств измерений и лабораторной посуды с аналогичными или более высокими метрологическими характеристиками.

Использование других материалов и реактивов разрешается только в том случае, если они по чистоте и качеству не отличаются от указанных в методах измерений, либо превышают их по качественным показателям.

8.6. Определение массовой доли полигексаметиленбигуанидина гидрохлорида

8.6.1. Аппаратура, реактивы и растворы

весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и максимальной допустимой погрешностью ± 0,75 мг;

весы лабораторные по ТНПА с наибольшим пределом взвешивания 1500 г и максимальной допустимой погрешностью ± 100 мг;

калориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП или любой другой с аналогичными характеристиками;

секундомер по ТНПА;

колбы мерные вместимостью 50 мл и 100 мл по ГОСТ 1770;

стаканы вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336;

пипетки вместимостью 1, 5, 10 мл по ГОСТ 29227;

палочка стеклянная по ТНПА;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

золин Н (индикатор) по ТНПА;

полигексаметиленбигуанидин гидрохлорид по ТНПА;

алилдиметилбензиламмоний хлорид, водный раствор с массовой долей 50% по ТНПА;

блоксополимеры окиси этилена и пропилена по ТНПА;

пропиленгликоль по ТНПА

8.6.2. Проведение анализа

Приготовление раствора золина с массовой долей 0,05%. 0,05 г индикатора золина взвешивают с точностью до 0,001 г в стакане вместимостью 100 мл и доводят массу раствора до 100 г с точностью до 0,1 г дистиллированной водой.

Приготовление раствора сравнения. В мерную колбу на 50 мл наливают 40 мл дистиллированной воды, добавляют 0,4 мл раствора золина, перемешивают и доводят до метки дистиллированной водой. Раствор помещают в кювету фотокалориметра с толщиной слоя 50 мм.

Приготовление эталонных растворов. В конической колбе вместимостью 100 мл взвешивают с точностью до 0,001 г 1 г полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, добавляют 20 мл воды дистиллированной. В ту же колбу добавляют 5,5 г водного раствора алкилбензилдиметиламмоний хлорида с массовой долей 50%. 2,5 г блоксополимеров окиси этилена и пропилена и 2,5 г пропилентрикола. Взвешивание проводят с точностью до 0,1 г. Перемешивают компоненты до полного растворения и затем доводят массу раствора до 50 г с точностью 0,001 г дистиллированной водой – эталонный раствор №1.

Для приготовления эталонного раствора №2 в конической колбе вместимостью 100 мл взвешивают с точностью до 0,001 г 1,5 г полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, затем приготовление ведут таким же образом, как и эталонного раствора №1.

По 1 мл эталонных растворов помещают в мерные колбы вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной. По 1 мл полученных растворов помещают в мерные колбы вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной.

По 1 мл средства помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной. 1 мл полученного раствора помещают в мерную колбу 100 мл и доводят до метки водой дистиллированной.

По 5 мл растворов и 5 мл исследуемого раствора помещают в мерные колбы вместимостью 50 мл. Добавляют по 40 мл воды дистиллированной и по 0,4 мл индикатора золина, доводят до метки водой дистиллированной, перемешивают, через 12 мин помещают в кювету с толщиной слоя 50 мм и определяют оптическую плотность по отношению к раствору сравнения на фотоэлектрокалориметре при длине волны 540 нм, зеленый сфетофильтр.

8.6.3. Обработка результатов.

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

$$X = \frac{C_1 + (C_2 - C_1)(A_1 - A_2)}{(A_2 - A_1)},$$

где C_1 – концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в эталонном растворе №1, %;

C_2 – концентрация полигексаметиленгуанидин гидрохлорида в эталонном растворе №2, %;

A_1 – оптическая плотность эталонного раствора №1;

A_2 – оптическая плотность эталонного раствора №2;

A_x – оптическая плотность исследуемого раствора;

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

8.7. Допускается использование другого оборудования, других средств измерений и лабораторной посуды с аналогичными или более высокими метрологическими характеристиками. Использование других материалов и реактивов разрешается только в том случае, если они по чистоте и качеству не отличаются от указанных в методиках измерений, либо превышают их по качественным показателям.

9. КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ДС НА ОБРАБОТАННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

9.1. Контроль остаточного количества ДС на обработанных поверхностях основан на определении в контрольном смыве количества неоконченного поверхностно-активного вещества, как вещества обладающего наибольшей адсорбцией с поверхностями.

9.2. Сываемость считают удовлетворительной, если полученный результат не превышает концентрацию 0,1 мг/дм³. В случае если остаточное количество НПВ в пробе превышает указанную величину, необходимо провести процедуру ополаскивания повторно после чего испытание повторить.

9.3. Аппаратура, реактивы и растворы, подготовка к анализу в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021-97 (п.4.1-4.3, исключая п.4.3.4). Контрольный смыв объемом 1 дм³ упаривают в выпарительной чашке на кипящей водяной бане до объема 50 см³. Остаток количественно переносят в мерную колбу 100 см³, обмывая всю внутреннюю поверхность чашки несколькими порциями дистиллированной воды, доводят объем раствора до метки и перемешивают. Проведение анализа и обработка результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51021-97 (п.4.4-4.5).

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА

10.1. Дезинфицирующее средство «Прозе» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

10.2. Средство хранят в закрытом складском помещении при температуре от 0° С до плюс 40° С (необходимо избегать попадания прямых солнечных лучей). Кратковременное замораживание и последующее размораживание средства не влияет на потребительские свойства средства. Хранить средство в закрытой упаковке производителя отдельно от лекарственных препаратов, продуктов питания, в местах, недоступных детям.

10.3. Средство выпускается в полимерных флаконах и канистрах вместимостью 100, 500, 1000, 5000 мл или в таре большего объема по согласованию с заказчиком.