

Профессиональная автохимия и все для автомойки  
Профессиональные моющие средства для предприятий пищевой промышленности и АПК  
Профессиональные моющие средства для клининга

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «DESALL» ТМ «CLEANBOX»

ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ; ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ, ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ТОРГОВЫХ И ДЕЛОВЫХ ЦЕНТРОВ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, МЕДИ-ЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ В БЫТУ, А ТАКЖЕ НА ДРУГИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ

ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛЕНА НА ПРЕДПРИЯТИИ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА КОТОРОГО СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

СОСТАВИЛ  
Руководитель  
инновационной лаборатории:



Санников С.А.

УТВЕРДИЛ  
Генеральный директор:



Телеусова М.В.

Дата создания инструкции:

15.04.2020

Дата последней ревизии:

26.06.2020

## ИНСТРУКЦИЯ по применению

# Дезинфицирующего средства «Desall» ТМ «Cleanbox»

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство «Desall» («Дезалл») (далее средство) представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до желтого цвета со слабым специфическим запахом. В качестве действующих веществ содержит: N,N-бис-(3-аминопропил) додециламин - 8,0%, додецилдиметилбензиламмония хлорид - 12,0%, полигексаметиленгуанидин гидрохлорида - 1,0%, а также вспомогательные компоненты: спирт изопропиловый, неионогенный ПАВ, трилон Б, вода деионизированная до 100%.

Средство хорошо смешивается с водой в любых соотношениях, активность ионов водорода (рН) – 8,00-9,00; плотность средства при 20°C – 0,950-0,990г/см<sup>3</sup>.

Срок годности средства – 3 года при соблюдении условий хранения, рабочие растворы – 30 дней до использования. Хранение средства осуществлять в плотно закрытой оригинальной таре производителя в складских помещениях при температуре от 0 до + 30 °С.

Средство выпускается в полимерных флаконах с навинчивающимися крышками вместимостью от 0,05 до 20 дм<sup>3</sup> (0,25; 0,5; 1; 5; 20); бочках от 50 до 250 дм<sup>3</sup>.

1.2 Средство обладает антимикробным действием в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, в том числе возбудителей внутрибольничных инфекций (кроме спор бацилл), микобактерий туберкулёза (тестировано на M.terrae), грибов (включая дрожжеподобные грибы рода Кандида, дерматофитии, плесневые грибы), вирусов (острые респираторные вирусные инфекции, грипп типа А, герпес, полиомиелит, гепатиты всех видов, включая гепатиты А, В и С, ВИЧ-инфекция, аденовирус, ротавирус, норовирус, цитомегалии и др.); моющими свойствами.

1.3 Средство по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных по ГОСТ 12.1.00-76; при парентеральном введении – к 4 классу мало токсичных веществ по классификации К.К.Сидорова; при ингаляционном воздействии (пары) мало опасно по Классификации химических веществ по степени летучести; оказывает умеренно раздражающее действие на кожу и выраженное на слизистые оболочки глаз, вплоть до развития конъюнктивита, не обладает сенсibiliзирующими свойствами.

Рабочие растворы средства (до 10% по препарату) не оказывают раздражающего действия на кожу, в аэрозольной форме (при использовании

способом орошения) вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

N-бис-(3-аминопропил) додециламин – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз);

додецилдиметилбензиламмония хлорид – 1,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 2 класс опасности, требуется защита кожи и глаз);

полигексаметиленгуанидин гидрохлорид – 2,0 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль, 3 класс опасности, требуется защита кожи и глаз).

1.4 Средство предназначено для:

- проведения профилактической, текущей и заключительной дезинфекции и мытья поверхностей, покрытых плиткой, синтетическими материалами, другими водостойкими материалами; жесткой и мягкой мебели, предметов обстановки (стульев, кроватей, матрасов и т.п.), напольных покрытий и обивочных тканей, поверхностей аппаратов, приборов (поверхности аппаратов искусственного дыхания и анестезии, датчики УЗИ, стоматологические наконечники, зеркала, термометры и т.д.), санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе одноразовой, лабораторной, столовой, кухонной, лабораторной), предметов для мытья посуды, кухонного оборудования, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви, уборочного инвентаря и материалов, игрушек, спортивного инвентаря, средств измерений и дозирования, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены, счетчиков банкнот и монет, детекторов валют и акцизных марок, уничтожителей документов, архивных шкафов и стеллажей, комплектующих устройств компьютеров (клавиатура, микрофон, дисплей, принтер и т.п.), телефонов, телефаксов, ксероксов и другой оргтехники;

- дезинфекции и предстерилизационной очистки (в том числе совмещенных в один процесс) инструментов, включая медицинские инструменты, оборудования, поверхностей, аксессуаров, спецодежды (или их частей, подлежащих дезинфекции и предстерилизационной очистке) парикмахерских, салонов красоты, соляриев, косметических и косметологических кабинетов в соответствии с СанПиН 2.1.2.2631-10, в том числе - с применением механизированных методов (в ультразвуковых установках любого типа);

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

- окончательной очистки (перед ДВУ) эндоскопов;

- дезинфекции комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, куветов и приспособлений к ним, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов, плевательниц, стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых и др. материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс;

- оборудования и поверхностей санитарного транспорта после транспортировки инфекционного больного, загрязненного белья, предметов медицинского назначения и т.д.;

- профилактики поражений помещений плесневыми грибами и их уничтожения;
- обуви из резины, пластика и других полимерных материалов с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (микозы стоп);
- систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздухопроводы и др.);
- дезинфекции и дезодорирования пищевых и бытовых отходов перед их утилизацией (уничтожением), выделений (кровь, в том числе забракованная и кровь с истекшим сроком годности, рвотные и фекальные массы, ликвор, мокрота, моча), смывных жидкостей (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.);
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусоропроводов, мусороуборочного оборудования, мусоровозов и мусоросборников;
- дезинфекции отходов медицинских классов Б и В, контаминированных возбудителями туберкулеза и патогенными грибами (ватные тампоны, перевязочный материал, изделия медицинского назначения однократного применения);
- дезинфекции и дезодорирования содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, баков сборников и заправки в смывной бачок биотуалетов, а также поверхностей в кабинах туалетов и биотуалетов;
- дезинфекции поверхностей в помещениях, включая поверхности с мягким синтетическим покрытием, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, поверхностей и оборудования биотуалетов, уборочного инвентаря на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена, включая вокзалы, станции метрополитена, вагоны пассажирских составов различного типа, служебные и специального назначения вагоны, вагоны рестораны и буфеты, вагоны метрополитена.

Применяется на объектах социально-культурного, коммунально-бытового, спортивно-оздоровительного назначения, учреждениях сферы обслуживания населения (гостиницы, общежития, санатории, пансионаты, дома отдыха, театры, кинотеатры, клубы, выставки, дискотеки, бани, сауны, прачечные, парикмахерские, салоны красоты, бассейны, студии загара, солярии, SPA салоны, массажные и косметические салоны, спорткомплексы, фитнес-центры, общественные туалеты и другие); лечебно-профилактических, медицинских учреждений, клинических, микробиологических и др. лабораториях (в стоматологических кабинетах, приемных отделениях, реанимационных, операционных, смотровых кабинетах, перевязочных, кабинетах амбулаторного приема, на станциях переливания крови, детских стационарах, акушерских клиниках, в детских дошкольных и школьных учреждениях); на предприятиях общественного питания и торговли, промышленных и продовольственных рынках, хранилищах и складах, предприятиях пищевой, сельскохозяйственной, пищеперерабатывающей промышленности (молокоперерабатывающей, мясоперерабатывающей, птицеперерабатывающей, рыбоперерабатывающей, хлебопекарной, пивобезалкогольной и других); всех видах транспорта (стационарных и подвижных объектов всех видов транспорта, включая транспорт для перевозки пищевых продуктов и сырья, объекты эксплуатационной службы железнодорожного транспорта, метрополитена), учреждения образования, учреждениях социального обеспечения (дома престарелых, дома для инвалидов),

детских, пенитенциарных учреждениях (органы и учреждения юстиции, МЧС, ФСБ, МВД; части и учреждения Вооружённых Сил и Внутренних войск); торговых, административных, финансовых, кредитных, производственных объектах и прочих общественных учреждениях

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

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

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

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату	Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	средство, мл	вода, мл	средство, мл	вода, мл
0,025	0,25	999,75	2,5	9997,5
0,05	0,5	999,50	5	9995,0
0,10	1,0	999,00	10	9990,0
0,20	2,0	998,00	20	9980,0
0,25	2,5	997,50	25	9975,0
0,50	5,0	995,00	50	9950,0
1,00	10,0	990,00	100	9900,0
1,50	15,0	985,00	150	9850,0
2,00	20,0	980,00	200	9800,0
2,50	25,0	975,00	250	9750,0
4,00	40,0	960,00	400	9600,0
4,50	45,0	955,00	450	9550,0
5,00	50,0	950,00	500	9500,0
5,50	55,0	945,00	550	9450,0
6,00	60,0	940,00	600	9400,0
8,00	80,0	920,00	800	9200,0
9,00	90,0	910,00	900	9100,0
10,00	100,0	900,00	1000	9000,0
11,00	110,0	890,00	1100	8900,0
12,00	120,0	880,00	1200	8800,0
13,00	130,0	870,00	1300	8700,0
14,00	140,0	860,00	1400	8600,0
15,00	150,0	850,00	1500	8500,0
16,00	160,0	840,00	1600	8400,0
17,00	170,0	830,00	1700	8300,0
18,00	180,0	820,00	1800	8200,0
19,00	190,0	810,00	1900	8100,0
20,00	200,0	800,00	2000	8000,0

35,00	350,0	650,00	3500	6500,0
-------	-------	--------	------	--------

2.4. В таблице 3 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления 35,0 % рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака.

Таблица 3 – Приготовление 35,0% рабочих растворов средства непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Средство, л	Вода, л	Получаемый объем раствора, л
300	7,9	14,60	22,50
250	6,6	12,10	18,70
200	5,3	9,70	15,00
150	3,9	7,35	11,25
100	2,5	5,00	7,50
50	1,3	2,45	3,75

### 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей, указанных в п 2.4.

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

3.2. Поверхности в помещениях, жесткую мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл/м<sup>2</sup> при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м<sup>2</sup> – при использовании распылителя типа «Квазар».

3.3. При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup>), в том числе при обработке наружных поверхностей куветов, используют рабочие растворы средства 0,025%, 0,05%, 0,10%, 0,15% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 90, 60, 30, 15 мин соответственно.

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

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/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности.

3.6. Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают салфеткой, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м<sup>2</sup> (гидропульт, автомакс), 150 мл/м<sup>2</sup> (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование (раковины, унитазы, ванны и др. Оборудование) промывают водой.



3.7. Для обеззараживания объектов железнодорожного транспорта, включая пассажирские и служебные вагоны, вагоны метрополитена применяют растворы средства способом протирания из расчета 100 мл на 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности для обработки помещений, пола, предметов обстановки и мебели, поверхностей вагонов.

Режимы обеззараживания объектов железнодорожного транспорта и метрополитена средством при проведении профилактической дезинфекции приведены в табл. 9.

3.8. Баки-сборники железнодорожных туалетов, загрязненных фекально-мочевой смесью, остающейся на стенках после откачивания отходов из бака, обеззараживают 0,05% раствором средства. Растворы средства эффективно используются при соотношении количества средства в рабочем разведении и экскрементов не менее чем 1:300 при экспозиции 60 минут и не менее чем 1:200 при экспозиции 120 минут.

Заправка сливных бачков биотуалетов проводится чистой водопроводной водой с добавлением средства в зависимости от количества первоначально налитой в бачок воды из расчета 10-15 мл на 10-15 литров.

3.9. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяют 35% раствор средства. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Количество заливаемого 35% раствора должно составлять не менее 1/11 части рабочего объема бака-сборника при условии его полного заполнения отходами, т.е. соотношение рабочего раствора и отходов должно составлять 1:10. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается через 60 минут (время обеззараживания).

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

Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов обрабатывают растворами средства 0,2%, 0,5% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 30, 15 мин способом двукратного протирания с помощью щетки или салфеток.

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

3.11. Дезинфекция систем кондиционирования и вентиляции воздуха: Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают салфетками, смоченными в растворе средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup>; камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом аэрозолированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер. Указанную дезинфекционную обработку проводят только при наличии заключения специалистов об отсутствии деструктивного влияния рабочих растворов средства на конструктивные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха; поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают салфетками, смоченными в растворе средства из расчета 150 мл/м<sup>2</sup>; воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают аэрозолированием (орошением) из распылителя типа «Квазар» при норме расхода

150 мл/м<sup>2</sup> последовательно небольшими сегментами; бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений, замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют, уборочный инвентарь замачивают в дезинфицирующем растворе. По истечении дезинфекционной выдержки его прополаскивают водой и высушивают.

### 3.12. Дезинфекция кувеза:

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

Поверхности кувеза и его приспособлений (матрасик в чехле, поддон матрасика, крышки воздушной завесы, подъемных устройств, площадки ложа, колпака неонатального, датчика температуры воздуха и кожи и др.) при всех указанных в п. 2.2 инфекциях тщательно протирают ветошью, смоченной в растворах средства 6,0% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 60 мин, при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. Удалять остаточные количества средства с поверхностей следует путем двукратного протирания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками.

Приспособления кувеза (наливная воронка, резервуар увлажнителя, металлический волногаситель, воздухозаборные трубки, шланги, узел подготовки кислорода и др.) при всех указанных в п. 2.2 инфекциях полностью погружают в емкость с рабочими растворами средства 5,5%, 6,0%, 6,5% на 60, 30, 15 мин, или в рабочий раствор 2,0% концентрации (начальная температура 40°С) при экспозиции 30 мин. Отмыв приспособлений к кувезам следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками.

После окончания обработки кувеза следует проветривать в течение 15 мин.

3.13. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки (кроме мягких) полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором. Крупные игрушки обеззараживают способом орошения. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой.

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

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

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



3.17. Посуду лабораторную, аптечную (в том числе однократного использования), полностью погружают в рабочий раствор средства. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки, а посуду однократного использования утилизируют.

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

3.18. Уборочный инвентарь (тряпки, мопы, щетки, ерши, губки) погружают в рабочий раствор средства в емкости. По окончании дезинфекции их прополаскивают и высушивают.

3.19. Медицинские изделия полностью погружают в рабочий 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 дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой (изделия из металлов и пластмасс) и 10 мин (из натуральных и силиконовых резин), с тщательным промыванием всех каналов с помощью шприца либо других приспособлений, не допуская попадания промывной воды в емкость с отмываемыми инструментами.

3.20. Медицинские отходы группы Б: использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны и др. дезинфицируют растворами средства 0,5%, 1,0%, 2,5% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 120, 60, 15 мин, а изделия медицинского назначения однократного применения дезинфицируют раствором средства 0,25%, 0,5%, 1,0% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 60, 30, 15 мин.

Медицинские отходы группы В (контаминированные возбудителями туберкулеза и патогенными грибами): использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны и др. дезинфицируют растворами средства 6,0%, 6,5% концентраций при времени дезинфекционной выдержки соответственно 120, 60 мин или растворами средства 2,5%, 3,0% концентраций при экспозиции 90, 30 мин при использовании растворов средства с начальной температурой 40 °С, а изделия медицинского назначения однократного применения дезинфицируют растворами средства 5,5%, 6,0%, концентраций при времени дезинфекционной выдержки 60, 30 мин или растворами средства 1,5%, 2,0% концентраций при экспозиции 90, 30 мин при использовании растворов средства с начальной температурой 40 °С.

По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

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

3.22. 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.

3.23. Биологические выделения (мокрота, рвотные массы, моча), смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.), остатки пищи

собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции выделения утилизируют.

3.24. 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.

3.25. 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 одноразового использования утилизируют.

3.26. Режимы дезинфекции различных объектов, контаминированных различными видами возбудителей инфекций, в медицинских организациях и инфекционных очагах приведены в таблицах 4-8.

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

3.28. Поверхности, пораженные плесенью, обрабатывают по режимам, представленным в таблице 10.

3.29. Режимы дезинфекции выделений растворами средства приведены в таблицах 11-12.

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

3.31. При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции и на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения и пенитенциарных средство используют по режимам, представленным в таблице – 4.

3.32. При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, саунах, бассейнах, косметических салонах, спортивных комплексах, косметических салонах и др., средство используют по режимам, рекомендованным при дерматозах (таблица 7).

3.33. Режимы профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха приведены в таблице 14.

3.34. При проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороборочного оборудования, инвентаря, мусоросборников и мусоровозов) используют режимы обработки санитарно-технического оборудования, представленные в таблице 4.

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

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,10	60	Протираание
	0,15	30	
	0,20	15	
	0,20	60	Орошение
	0,50	30	
1,00	15		
Ковровое покрытие, мягкая мебель	1,00	60	Протираание (обработка с помощью щетки)
	1,50	30	
Санитарно-техническое оборудование	0,20	60	Протираание
	0,50	30	

	1,00	15	
	0,20	120	Орошение
	0,50	90	
	0,10	60	
	0,15	30	Двукратное орошение с интервалом 15 минут
	0,20	15	
Поверхности и оборудование биотуалетов	0,10	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,15	30	
	0,20	15	
Посуда без остатков пищи	0,10	60	Погружение
	0,15	30	
	0,20	15	
Предметы для мытья посуды	1,00	60	Погружение
	2,00	30	
	2,50	15	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	1,00	60	Погружение
	2,00	30	
	2,50	15	
Белье незагрязненное	0,10	180	Замачивание
	0,20	90	
	0,50	30	
Белье, загрязненное выделениями	1,00	60	Замачивание
	1,50	30	
	2,00	30	
Белье, загрязненное фекалиями	1,50	90	Замачивание
	2,00	60	
	2,50	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,10	60	Замачивание
	0,15	30	
	0,20	15	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	1,50	90	Замачивание
	2,00	60	
	2,50	30	
Игрушки	0,10	120	Погружение, орошение, протирание
	0,20	90	
	0,50	30	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования) <sup>1</sup>	0,10	120	Погружение
	0,20	90	
	0,50	30	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла, не загрязненные кровью, сывороткой крови и др. <sup>1</sup>	0,10	120	Погружение или протирание
	0,20	90	
	0,50	30	
Примечание—Знак (1) обозначает, что при загрязнении кровью, сывороткой крови и др. дезинфекцию проводить по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях.			

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

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	раб. (по)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	10,0		120	Протирание
	11,0		90	
	15,0		15	
	11,0		120	Орошение
11,5		90		
Санитарно-техническое оборудование	10,0		120	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	11,0		90	
	15,0		15	
	11,0		120	Двукратное орошение с интервалом 15 мин
	11,5		90	
Посуда без остатков пищи	10,0		60	Погружение
	11,0		30	
	13,5		15	
	4,0 <sup>1</sup>		30	
	4,5 <sup>1</sup>		15	
	14,0		120	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	15,0		90	Погружение
	5,5 <sup>1</sup>		90	
	6,0 <sup>1</sup>		60	
	14,0		120	
	15,0		90	
Предметы для мытья посуды	14,0		120	Погружение
	15,0		90	

	5,5 <sup>1</sup>	90	
	6,0 <sup>1</sup>	60	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	11,0	90	Погружение
	12,0	60	
	15,5	15	
	5,0 <sup>1</sup>	90	
	5,5 <sup>1</sup>	60	
	7,5 <sup>1</sup>	15	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	13,5	90	Замачивание
	14,0	60	
	5,5 <sup>1</sup>	90	
	6,0 <sup>1</sup>	60	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	10,0	120	Замачивание
	11,0	90	
	15,0	15	
	4,0 <sup>1</sup>	60	
	4,5 <sup>1</sup>	30	
	6,5 <sup>1</sup>	15	
Игрушки	14,0	90	Погружение
	15,0	60	
	6,0 <sup>1</sup>	90	
	6,5 <sup>1</sup>	60	
	14,5	120	
	15,0	90	Орошение, протирание
Предметы ухода за больными	14,0	90	Погружение
	15,0	60	
	6,0 <sup>1</sup>	90	
	14,5	120	
	15,0	90	
	8,5 <sup>1</sup>	60	Протирание
Белье незагрязненное	10,5	60	Замачивание
	11,5	30	
	5,0 <sup>1</sup>	60	
	5,5 <sup>1</sup>	30	
Белье, загрязненное выделениями	13,5	90	Замачивание
	14,0	60	
	5,5 <sup>1</sup>	90	
	6,0 <sup>1</sup>	60	

Примечание—Знак <sup>(1)</sup> означает, что начальная температура рабочих растворов (40±2<sup>0</sup>С) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях 20±2<sup>0</sup>С

Таблица 6 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Desall» («Дезалл») при кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,50	60	Протирание
	0,55	45	
	1,00	15	
	0,55	90	Орошение
	0,80	60	
Санитарно-техническое оборудование	0,20	120	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
	0,50	30	
	1,00	15	
	0,55	90	
	0,80	60	
Посуда без остатков пищи	0,25	60	Погружение
	0,50	30	
	0,80	15	
Предметы для мытья посуды	1,50	60	Погружение
	2,00	30	
	2,50	15	
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи, кухонный инвентарь	1,50	60	Погружение
	2,00	30	
	2,50	15	
Белье незагрязненное	0,50	90	Замачивание
	0,80	30	

Белье, загрязненное выделениями	2,00	90	Замачивание
	2,50	60	
	3,00	30	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	2,00	90	Замачивание
	2,50	60	
	3,00	30	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,50	60	Замачивание
	0,55	45	
Игрушки	0,50	30	Орошение, протирание или погружение
	0,50	90	
	1,00	30	
	1,50	15	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла	0,50	30	Двукратное протирание с интервалом 15 минут или погружение
	0,50	90	
	1,00	30	
	1,50	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,50	60	Погружение
	1,00	30	
	1,50	15	

Таблица 7– Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Desall» («Дезалл») при дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	1,00	60	Протирание
	1,50	30	
	2,00	15	
	1,50	90	Орошение
	2,00	60	
	2,50	30	
Санитарно-техническое оборудование	1,00	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,50	30	
	2,00	15	
	1,50	90	Двукратное орошение с интервалом 15 мин
	2,00	60	
Белье незагрязненное	1,00	60	Замачивание
	1,50	30	
	2,00	15	
Белье, загрязненное выделениями	1,00	120	Замачивание
	1,50	90	
	2,00	60	
	2,50	30	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	1,00	120	Замачивание
	1,50	90	
	2,00	60	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	1,00	60	Замачивание
	1,50	30	
	2,00	15	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	1,00	60	Погружение
	1,50	30	
	2,00	15	
Резиновые, полипропиленовые коврики	1,00	90	Погружение или протирание
	1,50	60	
	2,00	30	
	0,50	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
1,00	30		
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	1,00	90	Погружение
	1,50	60	
	2,00	30	
Предметы ухода за больными	0,50	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин или погружение
	1,00	120	
	1,50	90	
	2,00	60	



	3,00	15	
--	------	----	--

Таблица 8 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Desall» («Дезалл») при вирусных (энтеровирусные инфекции, Коксаки, ЕСНО, полиомиелит; энтеральные и парентеральные гепатиты, ротавирусные, норовирусные инфекции, ВИЧ-инфекция; грипп и др. ОРВИ, аденовирусная, герпетическая, цитомегаловирусная и др.) инфекциях

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

Таблица 9 – Режимы профилактической дезинфекции объектов железнодорожного транспорта и метрополитена растворами средства «Desall» («Дезалл»)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях на вокзалах, объектах метрополитена, включая резиновые поручни эскалаторов, поверхности из мрамора; поверхности в вагонах	0,10	90	Протирание
	0,20	30	
	0,50	15	
Кресла и спальные полки, обтянутые винилискожей, тканью и др.	1,00	90	Протирание (обработка с помощью щетки)
	1,50	60	
Санитарно-техническое оборудование в вагонах, на вокзалах, объектах метрополитена	0,50	30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Ящик для сбора мусора в вагоне	0,50	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Опорные деревянные поручни в вагоне	0,50	15	Протирание
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,10	90	Замачивание
	0,20	30	
	0,50	15	
Уборочный инвентарь для обработки санитарно-технического оборудования	1,50	180	Замачивание
	2,00	60	
	2,50	30	
Поверхности оборудования биотуалетов	0,20	30	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,50	15	

Таблица 10 – Режимы дезинфекции поверхностей, пораженных плесенью, растворами средства «Desall» («Дезалл»)

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

Таблица 11 – Режимы дезинфекции выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, растворами средства «Desall» («Дезалл») при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь, находящаяся в емкостях	3,00	90	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
	3,50	60	
	4,50	120	
Рвотные массы, остатки пищи	2,50	120	Смешать рвотные массы, остатки пищи с раствором средства в соотношении 1:2
	3,00	90	
Мокрота	3,50	120	Смешать мокроту с раствором средства в соотношении 1:2
	4,50	60	
Моча, смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.)	0,50	60	Смешать выделения с раствором средства в соотношении 1:1
	1,00	30	
	1,50	15	
Фекально-мочевая взвесь (оформленные фекалии, смешанные с водой или с мочой в соотношении 1:4, жидкие фекалии)	3,50	120	Смешивание выделений с раствором средства в соотношении 1:2 при тщательном перемешивании
	4,50	60	
Емкости из-под выделений (кровь)	3,00	90	Погружение или заливание раствором
	3,50	60	
Емкости из-под выделений (мочи), жидкости после ополаскивания зева, смывные воды, в том числе эндоскопические и др.	0,50	60	Погружение или заливание раствором
	1,00	30	
	1,50	15	
Емкости из-под выделений (мокроты)	3,50	120	Погружение или заливание раствором
	4,50	60	
Емкости из-под выделений (рвотных масс), остатков пищи	2,50	120	Погружение или заливание раствором
	3,00	90	
Поверхность, после сбора с нее пролившейся крови, или со следами крови (пятна крови)	1,50	60	Протирание
	2,00	30	
	0,5	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,55	30	
Поверхности и оборудование биотуалетов	0,10	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,15	30	
	0,20	15	

Таблица 12 – Режимы дезинфекции выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, растворами средства «Desall» («Дезалл») при бактериальных (включая туберкулез), вирусных и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
------------------------	---	----------------------------	------------------------

Кровь, находящаяся в емкостях	12,5	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:2
	13,0	90	
	4,5 <sup>1</sup>	90	
	5,0 <sup>1</sup>	60	
	14,0	120	Смешивание крови с раствором средства в соотношении 1:1
	14,5	90	
	5,5 <sup>1</sup>	60	
Рвотные массы, остатки пищи	6,0 <sup>1</sup>	30	Смешать рвотные массы, остатки пищи с раствором средства в соотношении 1:2
	13,5	90	
	14,0	60	
	5,0 <sup>1</sup>	90	
Мокрота	5,5 <sup>1</sup>	60	Смешать мокроту с раствором средства в соотношении 1:2
	15,0	120	
	16,0	90	
	6,0 <sup>1</sup>	120	
Моча, смывные жидкости (эндоскопические, после ополаскивания зева и др.	6,5 <sup>1</sup>	90	Смешать выделения с раствором средства в соотношении 1:1
	9,5	60	
	10,0	30	
	3,5 <sup>1</sup>	30	
Емкости из-под выделений (кровь)	4,0 <sup>1</sup>	15	Погружение или заливание раствором
	12,5	120	
	13,0	90	
	4,5 <sup>1</sup>	90	
Емкости из-под выделений (мочи), жидкости после ополаскивания зева, смывные воды, в том числе эндоскопические и др.	5,0 <sup>1</sup>	60	Погружение или заливание раствором
	9,5	60	
	10,0	30	
	3,5 <sup>1</sup>	30	
Емкости из-под выделений (мокроты)	4,0 <sup>1</sup>	15	Погружение или заливание раствором
	15,0	120	
	16,0	90	
	6,0 <sup>1</sup>	120	
Емкости из-под выделений (рвотных масс), остатков пищи	6,5 <sup>1</sup>	90	Погружение или заливание раствором
	13,5	90	
	14,0	60	
	5,0 <sup>1</sup>	90	
Поверхность, после сбора с нее пролившейся крови, или со следами крови (пятна крови)	5,5 <sup>1</sup>	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	10,0	90	
	11,0	60	

Примечание—Знак <sup>(1)</sup> означает, что начальная температура рабочих растворов (40±2<sup>0</sup>С) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях 20±2<sup>0</sup>С

Таблица 13 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами дезинфицирующего средства «Desall» («Дезалл») при проведении генеральных уборок в медицинских, лечебно-профилактических и детских учреждениях

Помещение и профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,10	60	Протирание
	0,15	30	
	0,20	15	
	0,20	60	Орошение

Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,50	30	Протирание	
	0,50	30		
	1,00	15	Орошение	
	0,50	90		
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	1,00	60	Протирание	
	0,10	60		
	0,15	30		
	0,20	15	Орошение	
	0,20	60		
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,50	30	Протирание	
	10,00	120		
	11,00	90		
	15,00	15	Орошение	
	11,00	120		
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	11,50	90	По режиму соответствующей инфекции	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	1,00	60	Протирание	
	1,50	30		
	2,00	15		
	1,50	90	Орошение	
	2,00	60		
	2,50	30		

Таблица 14 – Режимы профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха растворами средства «Desall» («Дезалл»)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Наружная поверхность кондиционера, вентилятора и его конструктивных элементов	0,1	90	Протирание или орошение
	0,2	30	
Наружная и внутренняя поверхности передней панели кондиционера	0,1	90	Протирание или орошение
	0,2	30	
Камера очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха	0,1	60	Орошение или аэрозолирование
	0,2	30	
Воздуховоды систем вентиляции	0,1	90	Орошение или аэрозолирование
	0,2	30	
Фильтры систем кондиционирования, вентиляции	1,5	60	Погружение
	2,0	30	
Уборочный материал	1,5	60	Замачивание или погружение
	2,0	30	

#### 4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ И ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

4.1. Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной (окончательной – перед дезинфекцией высокого уровня, далее по тексту ДВУ) очисткой, и предстерилизационную (окончательную перед ДВУ) очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

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

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

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства 5% концентрации в течение 5 мин, растворы от 7% до 15% включительно не менее 10 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят с применением 0,1% раствора средства.

Дезинфекцию в том числе совмещенную с предстерилизационной (окончательной – перед ДВУ) очисткой эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах», методических указаний «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.2004г.)

Окончательную очистку эндоскопов перед ДВУ проводят аналогично предстерилизационной очистке, в зависимости от конкретной задачи – не совмещенной или совмещенной с дезинфекцией.

4.3. При обработке инструментов механизированным способом в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H» соблюдают следующие правила:

Инструменты, имеющие замковые части, раскладывают раскрытыми, размещая в загрузочной корзине не более чем в 3 слоя, при этом инструменты каждого последующего слоя располагаются со сдвигом по отношению к инструментам предыдущего слоя;

Инструменты, не имеющие замковых частей, помещают в один слой таким образом, чтобы был свободный доступ раствора к поверхности инструмента;

Мелкие стоматологические инструменты размещают в один слой в крышке чашки Петри, которую устанавливают в загрузочную корзину таким образом, чтобы она была заполнена рабочим раствором средства.

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

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

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

4.4. Растворы средства для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой (окончательной - перед ДВУ эндоскопов) изделий ручным способом могут быть использованы многократно в течение рабочей смены, если его вид не изменился. При появлении признаков изменения



внешнего вида рабочего раствора (помутнение или изменение цвета и пр.) раствор средства необходимо заменить. При механизированном способе обработки медицинских изделий растворы средства используются однократно.

4.5. При проведении дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой (окончательной - перед ДВУ эндоскопов), изделия необходимо погружать в раствор средства сразу же после их применения, не допуская подсыхания загрязнений.

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

4.7. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 15.

4.8. Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, медицинские изделия ручным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в таблицах 16-18

4.9. Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, медицинские изделия механизированным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в таблице 19.

4.10. Предстерилизационную (окончательную) очистку, не совмещенную с дезинфекцией, медицинских изделий осуществляют по режимам, приведенным в таблицах 20-22.

Таблица 15 – Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Desall» («Дезалл»)

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация по препарату, %	Время обеззараживания, мин	
Медицинские изделия (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся) из металлов, резин, пластмасс, стекла комплектуемые детали наркозно-дыхательной аппаратуры, слюноотсосы, плевательницы, стоматологические отсасывающие системы	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	60	Погружение
		1,0	30	
		1,5	15	
	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	1,0	60	
		1,5	30	
		2,0	15	
		11,0	90	
		12,0	60	
		15,5	15	
		5,0 <sup>1</sup>	90	
5,5 <sup>1</sup>	60			
7,5 <sup>1</sup>	15			
Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки из керамики, металлов, пластмасс	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,25	90	Погружение
		0,50	30	
		10,0	60	Погружение

	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	4,0 <sup>1</sup>	30	
Медицинские изделия (включая хирургические и стоматологические инструменты) из металлов	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	30	Погружение в ультразвуковые мойки УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120Н»
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	11,0	60	
		12,0	30	
		5,5 <sup>1</sup>	30	
Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	Вирусные, бактериальные (кроме туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	0,5	15	Погружение
		1,0	5	
	Вирусные, бактериальные (включая туберкулеза) и грибковые (кандидозы)	12,0	15	Погружение
		5,5 <sup>1</sup>	20	

Примечание – Знак (1) означает, что начальная температура рабочих растворов (40<sup>0</sup>С) в процессе дезинфекционной выдержки не поддерживается, обработку объектов проводить при температуре в помещениях 20±2<sup>0</sup>С

Таблица 16 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских изделий, включая хирургические и стоматологические инструменты (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, <sup>0</sup> С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнение им полостей и каналов изделий	1,0 <sup>1</sup>	Не менее 18	30,0
	1,5 <sup>1</sup>		15,0
	1,5 <sup>2</sup>		30,0
	12,0 <sup>3</sup>		60,0
	5,0 <sup>3</sup>	40-45 <sup>4</sup>	90,0
	5,5 <sup>3</sup>		60,0
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий - с помощью шприца: • имеющих замковые части (кроме щипцов стоматологических), каналы или полости;	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	Не менее 18	1,0

• не имеющих замковых частей (кроме зеркал с амальгамой), каналов и полостей		0,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	0,5
<p>Примечания</p> <p>Знак <sup>(1)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях</p> <p>Знак <sup>(2)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях</p> <p>Знак <sup>(3)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях</p> <p>Знак <sup>(4)</sup> означает, что температура в процессе замачивания и мойки не поддерживается</p>		

Таблица 17 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких и жестких эндоскопов растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание изделий при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	0,5 <sup>1</sup>	Не менее 18	15,0
	12,0 <sup>2</sup>		
	5,5 <sup>2</sup>	40-45 <sup>3</sup>	20,0
Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки; ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: • каждую деталь моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки • каналы промывают с помощью шприца	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	То же	2,0
			3,0
			1,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
<p>Примечания</p> <p>Знак <sup>(1)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях</p> <p>Знак <sup>(2)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях</p> <p>Знак <sup>(3)</sup> означает, что температура в процессе замачивания и мойки не поддерживается</p>			

Таблица 18–Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание инструментов* при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних каналов с помощью шприца	0,5 <sup>1</sup>	Не менее 18	15,0
	12,0 <sup>2</sup>		15,0
	5,5 <sup>2</sup>	40-45 <sup>3</sup>	20,0
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: • наружную поверхность моют при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренних открытых каналов промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	Не менее 18	2,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
Примечания Знак (1) означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях Знак (2) означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях Знак (3) означает, что температура в процессе замачивания и мойки не поддерживается Знак (*) означает, что при погружении инструментов в раствор средства необходимо сделать не менее 5 рабочих движений в растворе для лучшего его проникновения в труднодоступные участки инструментов			

Таблица 19 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов из металлов растворами средства «Desall» («Дезалл») механизированным способом в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Elmasonic S120H»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Ультразвуковая обработка в установке инструментов, имеющих и не имеющих замковые части и полости	0,5 <sup>1</sup>	Не менее 18	30,0
	11,0 <sup>2</sup>		60,0
	12,0 <sup>2</sup>		30,0
	5,5 <sup>2</sup>	40-45 <sup>3</sup>	30,0
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		10,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		1,0

<p><b>Примечания</b>                  Знак <sup>(1)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях                  Знак <sup>(2)</sup> означает, что на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях                  Знак <sup>(3)</sup> означает, что температура в процессе замачивания и мойки не поддерживается</p>
---

Таблица 20 – Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских изделий, включая хирургические и стоматологические инструменты (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнение им полостей и каналов изделий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• имеющих замковые части (кроме щипцов стоматологических), каналы или полости;</li> <li>• не имеющих замковых частей (кроме зеркал с амальгамой), каналов и полостей</li> </ul>	0,75	Не менее 18	20,0 15,0
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий - с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> <li>• имеющих замковые части (кроме щипцов стоматологических), каналы или полости;</li> <li>• не имеющих замковых частей (кроме зеркал с амальгамой), каналов и полостей</li> </ul>	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	Не менее 18	1,0 0,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Таблица 21 – Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание изделий при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	0,75	Не менее 18	20,0



Мойка каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают с помощью шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют с помощью марлевой (тканевой) салфетки; ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: • каждую деталь моют с помощью ерша или марлевой (тканевой) салфетки • каналы промывают с помощью шприца	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	То же	2,0
			3,0
			1,0
			2,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 22–Режимы предстерилизационной (окончательной) очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «Desall» («Дезалл»).

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура, рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание инструментов* при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних каналов с помощью шприца	0,75	Не менее 18	20,0
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: • наружную поверхность моют при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки; • внутренних открытых каналов промывают при помощи шприца	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	Не менее 18	2,0
			1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0
Знак (*) означает, что при погружении инструментов в раствор средства необходимо сделать не менее 5 рабочих движений в растворе для лучшего его проникновения в труднодоступные участки инструментов			

## 5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие инструктаж. Не допускаются лица с повышенной чувствительностью к химическим веществам и аллергическими заболеваниями.

5.2. Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук перчатками из резины, неопрена. Избегать попадания в глаза (возможно повреждение роговицы). Приготовление рабочих растворов средства следует проводить с использованием защитных очков.

5.3. Обработку поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии людей.

5.4. Дезинфекцию поверхностей рабочими растворами способом орошения проводить в отсутствие людей. Персоналу необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В»), глаз (герметичные очки), кожи рук (перчатки из резины, неопрена). После проведения дезинфекции способом орошения провести влажную уборку и проветривание помещения в течение 20 минут.

5.5. Отмыв до безопасных количеств средства (в концентрациях до 11%) под проточной водой следует проводить для изделий из металлов, стекла, пластмасс, и посуды не менее 5 мин, для изделий из резин (натуральные и силиконовые) не менее 15 мин.

5.6. Обработку инкубаторов (кувезов) и приспособлений к нему следует проводить в отдельном помещении в отсутствие детей. Отмыв кувезов и приспособлений к нему проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками. По окончании обработки кувезы следует проветривать в течение 15 мин.

## **6. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

6.1. При попадании средства на кожу смыть его проточной водой.

6.2. При попадании в глаза следует немедленно! промыть их проточной водой в течение 10-15 мин (для предупреждения повреждения роговицы веки должны быть открытыми). Обратиться к офтальмологу.

6.3. При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

6.4. При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье), глаз (слезотечение) пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополаскивают водой. Дают теплое питье (молоко или минеральную воду). При необходимости обратиться к врачу.

## **7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

7.1. Транспортировать средство всеми доступными видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующих сохранность продукции и тары при температуре от минус 20°C до плюс 35°C.

7.2. Средство рекомендуется хранить в закрытой контейнерах при температуре от 0°C до плюс 30°C, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в условиях, исключающих действие агрессивных сред, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

7.3. В аварийных ситуациях при случайной утечке или разливе средства его уборку следует проводить, используя средства индивидуальной защиты: спецодежду, резиновый фартук, резиновые сапоги, перчатки резиновые или из неопрена, защитные очки, универсальные респираторы типа РУ 60М или РПГ 67 с патроном марки В.

Пролившееся средство следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель, ветошь, опилки), собрать и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды.

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

канализацию. Смыв средства в канализационную систему следует проводить только в разбавленном виде.

## 8. КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И НОРМЫ СРЕДСТВА «DESALL» («ДЕЗАЛЛ»)

8.1. Согласно нормативной документации (техническим условиям ТУ 20.20.14-020-68251848-2019) средство должно соответствовать нормам, указанным в таблице 23.

Таблица 23

Контролируемые показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «Desall» («Дезалл»)

Наименование показателей	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета	по п. 9.2
2. Запах	Специфический	по п. 9.2
3. Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	0,950-0,990	по п. 9.3
4. Показатель концентрации водородных ионов pH средства	8,0-9,0	по п. 9.4
5. Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина, %	7,0-9,0	по п. 9.5
6. Массовая доля ЧАС (додецилдиметилбензиламмония хлорид), %	11,0-13,0	по п. 9.6
7. Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	0,8-1,2	по п. 9.7

8.2. Определение внешнего вида и запаха

8.2.1. Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 35 мм наливают средство до половины объема стакана и просматривают в проходящем свете.

8.2.2 Запах оценивают органолептически.

8.3 Определение плотности при 20°C

Плотность средства при 20°C измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

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

8.4.1. Показатель активности водородных ионов (pH) раствора средства с массовой долей 1% измеряют потенциометрическим методом в соответствии с ГОСТ Р 50550-93. Для приготовления 1% водного раствора используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

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

8.5.1 Оборудование, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 53228-08.

Колбы Кн-1-100-24/29 ТС ГОСТ 25336-82.

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

Колбы 2-1000-2 по ГОСТ 1770-74.

Цилиндр 1-50-1 ГОСТ 1770-74.

Бюретка 1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Пипетки 2-1-2-0,5 по ГОСТ 29227-91.

Индикатор метиленовый синий (метиленовый голубой) по ТУ 2463-044-05015207-97.

Индикатор метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84.

Кислота соляная, по ГОСТ 3118-77, раствор с концентрацией 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.).

Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ Р 51652-2000.

Формалин технический по ГОСТ 1625-2016.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

#### 8.5.2 Подготовка к испытанию

8.5.2.1 Приготовление спиртового раствора индикатора метиленового синего (метиленового голубого)

0,1 г индикатора растворяют в мерной колбе объемом 100 см<sup>3</sup> в этиловом спирте с доведением объема до метки. Срок хранения раствора не более одного месяца.

#### 8.5.2.2 Приготовление спиртового раствора метилового красного

0,1 г индикатора растворяют в мерной колбе объемом 100 см<sup>3</sup> в этиловом спирте с доведением объема до метки. Срок хранения раствора не более одного месяца.

#### 8.5.2.3 Приготовление смешанного индикатора

50 см<sup>3</sup> спиртового раствора метилового красного смешивают с 25 см<sup>3</sup> спиртового раствора метиленового синего (метиленового голубого). Срок хранения раствора не более одного месяца.

#### 8.5.3 Проведение испытания

Навеску испытуемого средства массой 0,5-0,6 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 20-30 см<sup>3</sup> воды и 0,5 см<sup>3</sup> смешанного индикатора. Полученный раствор титруют раствором соляной кислоты концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до перехода окраски от зеленой к фиолетовой.

#### 8.5.4 Обработка результатов

Массовую долю N,N-бис(3-аминопропил)додециламина (X<sub>1</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V \times 0,009985}{m}$$

где V – объем раствора гидроксида натрия с концентрацией с (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.), израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

0,009985 – масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с концентрацией точно с (HCl) = 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.), г/см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент раствора гидроксида натрия, определяют по ГОСТ 25794.1-83;

m – масса навески испытуемой пробы, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трёх параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,005%.

Допускаемая суммарная погрешность результата измерений  $\pm 2,0\%$  при доверительной вероятности 0,95.

#### 8.6. Определение массовой доли додецилдиметилбензиламмония хлорида

Массовую долю ЧАС - додецилдиметилбензиламмония хлорида определяют с применением метода двухфазного титрования. Четвертичные аммониевые соединения титруют с помощью анионного стандартного раствора (натрий лаурилсульфат) при добавлении сульфатно-карбонатного буфера с рН 11 и индикатора (метиленовый голубой). Титрование проводят в двухфазной системе (вода и хлороформ).

##### 8.6.1 Приборы, реактивы и растворы.

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228-08;

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

Колба коническая КН-1-50- по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой;

Пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 29227-91;

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74;

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;

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

Колба сердцевидная (остродонная) или другая вместимостью 100 мл по ГОСТ 25336-82;

Лаурилсульфат натрия, ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор;

Натрий углекислый х.ч., по ГОСТ 83-79;

Натрий сернокислый х.ч. по ГОСТ 4166-76;

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

Хлороформ ч.д.а. по ГОСТ 20015-88;

Вода деминерализованная или дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### 8.6.2 Подготовка к анализу

Приготовление 0,003Н стандартного раствора натрий лаурилсульфата: 0,216 г. лаурилсульфата натрия вносят в мерную колбу вместимостью 250 мл. Доводят дометки дистиллированной водой. Раствор должен оставаться прозрачным. В случае помутнения раствор слить и приготовить новый.

Приготовление буферного раствора с рН 11: 10 г натрия углекислого и 100 г натрия сернокислого растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 1000 мл, доводят объем водой до калибровочной метки и перемешивают.

Приготовление 0,1 % раствора индикатора: 0,05 г метиленового голубого растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 50 мл, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают.

##### 8.6.3 Проведение анализа

В мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят около 3 гр средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, добавляют воду до калибровочной метки и перемешивают. В колбу для титрования вместимостью 250 мл количественно вносят 10 см<sup>3</sup> приготовленного раствора, последовательно добавляют 15 мл воды, 15 мл хлороформа, 25 мл буферного раствора с рН 11, 0,5 мл раствора индикатора и титруют раствором натрий лаурилсульфата



концентрации точно с  $(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$  моль/л. При этом образуется двухфазная система с нижним (хлороформным) слоем, окрашенным в розовый цвет. После прибавления каждой порции раствора натрий додецилсульфата закрывают колбу пробкой и сильно встряхивают. Новую порцию титрующего раствора добавляют после расслаивания фаз. Титрование проводят до перехода нижнего (хлороформного) слоя в синий оттенок.

#### 8.6.4. Обработка результатов

Массовую долю ЧАС в средстве (X, %) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,00108 \times V \times V_1}{V_2 \times m}$$

где 0,00108 - средняя масса додецилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 мл раствора натрий лаурилсульфата концентрации точно с  $(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,003$  моль/л, г;

V – объем стандартного раствора натрий лаурилсульфата, израсходованный на титрование, мл;

$V_1$  – объем раствора средства, см<sup>3</sup>;

$V_2$  – объем раствора средства, взятый на титрование см<sup>3</sup>;

m – масса средства, взятая на анализ, г.

За результат принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допуссаемого расхождения, равного 0,02 %.

#### 8.7. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

Для определения массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида применяют метод двухфазного титрования в присутствии индикатора бромфенолового синего

##### 8.7.1 Оборудование, реактивы, растворы

Весы аналитические лабораторные специального (I) класса точности по ГОСТ 53228-08.

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

Колбы конические Кн-1-250-24/29 ТС по ГОСТ 25336-83.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Пипетки 2-1-1-1 и 1-1-1-5 по ГОСТ 29227-91.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74.

Лаурилсульфат натрия, ч.д.а., 0,003 н стандартный раствор;

Гидроокись калия по ГОСТ 24363-80.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88;

Бромфеноловый синий по ТУ 6-09-5421-90; раствор с массовой долей 0,1 %.

Карбонат натрия по ГОСТ 83-79.

Сульфат натрия безводный по ГОСТ 4166-76.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

##### 8.7.2 Подготовка к испытанию

Приготовление буферного раствора с pH = 11

Буферный раствор готовят путем растворения 10,0 г карбоната натрия и 100 г сульфата натрия в 1000 см<sup>3</sup> дистиллированной воды.

##### 8.7.3 Проведение испытания

После титрования додецилдиметилбензиламмоний хлорида берут тот же стандартный раствор натрий лаурилсульфата, приготовленный по п. 8.6.2.

В коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 0,05 гр средства, взвешенного с точностью до четвертого десятичного знака, приготовленного раствора средства, 50 см<sup>3</sup> буферного раствора, 15 см<sup>3</sup> хлороформа и 0,5 см<sup>3</sup> раствора индикатора бромфенолового синего. Полученную двухфазную систему интенсивно встряхивают и титруют при встряхивании в закрытой колбе раствором АПАВ до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя (конец титрования четвертичных аммониевых соединений), фиксируют объем титранта V<sub>час</sub>.

На границе раздела фаз образуется объемная пленка синего цвета, которая растворяется при продолжении титрования, а слой хлороформа снова окрашивается в синий цвет. Титрование продолжают до обесцвечивания слоя хлороформа (конец титрования полигексаметиленгуанидин гидрохлорида), фиксируют объем титранта V<sub>общ</sub>.

#### 8.7.4 Обработка результатов:

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (X<sub>1</sub>) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{(V_{\text{общ}} - V_{\text{час}}) \times 0,000533 \times 100}{m}$$

где V<sub>общ</sub> – объем раствора АПАВ концентрации точно c = 0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н.), израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

V<sub>час</sub> – объем раствора АПАВ точно c = 0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н.), израсходованный на титрование ЧАС;

0,000533 – масса полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора АПАВ концентрации точно = 0,003 моль/дм<sup>3</sup> (0,003 н.); г/см<sup>3</sup>;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,05 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 8,0% при доверительной вероятности 0,95

## 9. ФОРМА ПОСТАВКИ

- 10 кг.
- 20 кг.
- 200 кг.
- 1000 кг.