

ИНСТРУКЦИЯ № 4/11

по применению дезинфицирующего средства «ОКА-ДЕЗ»

Инструкция разработана ФГУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Роспотребнадзора (НИИД) и ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» (ГНЦПМБ)

Авторы: Л.Г.Пантелеева, Л.С.Федорова, И.М.Цвирова, И.М.Абрамова, А.С.Белова, В.В.Дьяков, Т.З.Рысина, А.Н.Сукиасян (НИИД), В.Н.Герасимов (ГНЦПМБ)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «ОКА-ДЕЗ» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до желтого цвета с характерным запахом. Допускается наличие осадка в средстве. Содержит в качестве действующих веществ смесь четвертичных аммониевых соединений - 14,5%, N,N-бис(3-аминопропил)- додециламин - 4,0 % и полигексаметиленгуанидин гидрохлорид - 6,5%, а также вспомогательные компоненты; рН средства - 9,0-10,0.

Срок годности средства - 5 лет. Срок годности рабочих растворов - 20 суток.

Средство выпускается в полимерных бутылках вместимостью 0,3; 0,5; 1,0 и 3,0 дм³ и канистрах вместимостью 5,0; 10; 100; 200 дм³.

1.2. Средство «ОКА-ДЕЗ» обладает антимикробной активностью в отношении бактерий (включая возбудителей туберкулеза — тестированно на *Mycobacterium terrae*, особо опасных инфекций - чумы, холеры, туляремии, легионеллеза), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. H5N1, H1N1, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии и др.), грибов (возбудителей кандидозов и дерматофитий, плесневых грибов), моющими свойствами. Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Растворы средства не портят обрабатываемые объекты, не обесцвечивают ткани.

1.3. Средство «ОКА-ДЕЗ» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится при введении в желудок к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу мало опасных веществ; при введении в брюшную полость - к 4 классу мало токсичных веществ по классификации К.К. Сидорова; по степени летучести - мало опасно; обладает местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, сенсibiliзирующий эффект не выявлен.

Рабочие растворы от 1% и выше при однократном воздействии вызывают местно-раздражающее действие кожи и слизистых оболочек глаз; в виде аэрозоля вызывают раздражение верхних дыхательных путей; пары мало опасны.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

- алкилдиметилбензиламмоний хлорида (Катапав)- 1,0 мг/м³;
- дидецилдиметиламмоний хлорида - 1 мг/м³;
- N,N-бис-(3-аминопропил)-додециламин - 1 мг/м³;
- полигексаметиленгуанидин гидрохлорида - 2,0 мг/м³.

1.4. Средство «ОКА-ДЕЗ» предназначено к применению:

- в лечебно-профилактических учреждениях, клинических, микробиологических, диагностических и др. лабораториях, процедурных кабинетах, пунктах и станциях переливания и забора крови, инфекционных очагах при инфекциях бактериальной (включая туберкулез) и вирусной этиологии, особо опасных инфекциях: чума, холера, туляремия, кандидозах и дерматофитиях для:

- дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, игрушек, белья, посуды (столовой, лабораторной, аптечной, из-под выделений), предметов для мытья посуды; обуви из резины и других полимерных материалов, резиновых и полипропиленовых коврик;

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

- окончательной очистки эндоскопов (перед ДВУ) совмещенной с дезинфекцией, ручным способом;

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

- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких эндоскопов в установке УДЭ-1-«КРОНТ» механизированным способом;

- дезинфекции кузевов и приспособлений к ним; комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования, электродов кардиографических; стоматологических оттисков, зубопротезных заготовок и др.; уборочного инвентаря, мусороуборочного оборудования, мусорных баков и мусоросборников; медицинских отходов групп Б и В: из текстильных и других материалов (перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и белье одноразовое перед утилизацией); крови, мочи, смывных вод, жидкости после ополаскивания зева;

- дезинфекции на санитарном транспорте;

- проведения генеральных уборок;

• на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, СПА-салоны, салоны красоты, солярии, бани, прачечные, общественные туалеты и др.), в учреждениях культуры, отдыха, спорта (кинотеатры, офисы, спортивные и культурно-оздоровительные комплексы, бассейны и др.), на предприятиях продовольственной торговли и общественного питания (ресторанах, кафе, столовых, закусочных, барах, пищеблоках), продовольственных и промышленных рынках, в пенитенциарных, военных учреждениях, казармах, учреждениях социального обеспечения (домах престарелых), аптеках, государственных унитарных предприятиях, в детских дошкольных и подростковых учреждениях (детские сады, школы, гимназии, лицеи, школы-интернаты общего типа и специальные, учреждения дополнительного образования, учреждения для детей-сирот – дома ребенка, детские дома, средние учебные заведения - профессионально-технические училища и др., детские оздоровительные учреждения, учреждения отдыха, высшие учебные заведения) для профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей приборов, аппаратов, транспорта для перевозки пищевых продуктов, санитарно-технического оборудования, резиновых и полипропиленовых коврик, мусороуборочного оборудования, мусорных контейнеров, мусоровозов, обуви из резины и других полимерных материалов, инструментов (парикмахерских и косметических), посуды, предметов для мытья посуды, белья;

• для профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздухопроводы) при бактериальных инфекциях; дезинфекции систем кондиционирования при легионеллезе в лечебно-

профилактических учреждениях, в детских учреждениях, жилых помещениях, в офисах организаций, на предприятиях бытового и коммунального хозяйства, на промышленных предприятиях;

- на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D для профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, наружных поверхностей приборов и аппаратов.

- обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «ОКА-ДЕЗ»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество ингредиентов (мл), необходимое для приготовления			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	средство	вода	средство	вода
0,2	2	998	20	9980
0,4	4	996	40	9960
0,5	5	995	50	9950
1,0	10	990	100	9900
1,5	15	985	150	9850
2,0	20	980	200	9800
3,0	30	970	300	9700
4,0	40	960	400	9600
5,0	50	950	500	9500
6,0	60	940	600	9400
20,0	200	800	2000	8000
40,0	400	600	4000	6000

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

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

Дезинфекцию объектов растворами средства в ЛПУ и инфекционных очагах проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 2-17.

На предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, общественные туалеты), учреждений культуры, отдыха (кинотеатры, офисы и др.), учреждениях социального обеспечения, детских учреждениях, предприятиях общественного питания и торговли, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D профилактическую дезинфекцию проводят по режимам, указанным в табл. 2. В банях, парикмахерских, бассейнах, спортивных

комплексах дезинфекцию объектов проводят по режимам, указанным в табл. 8 (при дерматофитиях).

Генеральные уборки проводят в соответствии с режимами табл. 18.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м² или орошают раствором средства при норме расхода 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м² (гидропульт).

Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени 8% раствором средства, затем обрабатывают раствором такой же концентрации еще раз. Время дезинфекционной выдержки составляет 120 мин.

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

3.4. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.), мусоросборники протирают раствором средства с помощью щетки или ерша или орошают раствором средства. Норма расхода раствора средства при протирании – 150 мл/м², при орошении – 150 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м² (гидропульт). По окончании дезинфекции оборудование промывают водой. Резиновые коврики дезинфицируют способом протирания или погружения в раствор средства.

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

3.6. Дезинфекцию наружных поверхностей кузезов проводят ежедневно способом протирания 0,2-0,4-0,5% растворами средства при времени дезинфекционной выдержки соответственно 120-60-30 мин. Обработку внутренних поверхностей и приспособлений кузеза (матрасик в чехле, поддон матрасика, крышка воздушной завесы, подъемные устройства, площадка ложа, колпак неонатальный, металлический волногаситель, воздухозаборные трубки, шланги, узел подготовки кислорода и др.) при инфекциях бактериальной (исключая туберкулез), вирусной этиологии и кандидозах проводят по типу заключительной дезинфекции 1,0-1,5-2,0% растворами средства при времени воздействия 60-30-15 мин соответственно. По окончании дезинфекции остаточные количества средства с поверхностей удаляют путем двукратного протирания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с 1,5-2,0-3,0% растворами средства на 60-30-15 мин соответственно. По окончании дезинфекции отмыв приспособлений к кузезам следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками.

После окончания обработки кузезы следует проветрить в течение 15 мин.

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

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

3.8. Столовую посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в

раствор средства при норме расхода рабочего раствора 2 л на 1 комплект посуды. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки или ерша или отмывают в двух ваннах по 1 минуте в каждой.

Лабораторную (аптечную) посуду полностью погружают в раствор средства, по окончании дезинфекционной выдержки ее промывают проточной питьевой водой.

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

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

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

Использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежду медицинского персонала и др., посуду, изделия медицинского назначения однократного применения погружают в пластмассовые или эмалированные емкости с растворами средства, закрывающиеся крышками. Технология обработки изделий аналогична изложенному в п.3.13. По окончании дезинфекции медицинские отходы утилизируют.

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

Кровь, мокроту, мочу, смывные воды, жидкость после ополаскивания зева обеззараживают растворами средства или непосредственно средством в соответствии с рекомендациями табл. 9-10.

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

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

К моче, смывным водам, жидкостям после ополаскивания зева, находящимся в емкости, добавляют средство в соответствии с расчетом, приведенным в табл.10, перемешивают, закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки утилизируют.

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

3.12. Оттиски, зубопротезные заготовки, предварительно отмытые (с соблюдением противоэпидемических мер защиты – использование резиновых перчаток, фартука) водой, дезинфицируют путем их погружения в раствор средства. По окончании дезинфекции

оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой или погружают в две емкости с водой по 5 мин в каждую, после чего подсушивают.

Растворы средства для дезинфекции оттисков можно использовать многократно в течение срока годности (20 дней). При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока годности.

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

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

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

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 7 мин проточной питьевой водой, с тщательным промыванием всех каналов.

Дезинфекцию и очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и методическими указаниями «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.2004г.).

Внимание! ООО «Завод оргсинтез ОКА» гарантирует сохранность эндоскопов при их обработке строго в соответствии с рекомендованными режимами.

Дезинфекцию съемных деталей наркозно-дыхательной аппаратуры и анестезиологического оборудования (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски) осуществляют так же, как изделия медицинского назначения с учетом рекомендаций, изложенных в руководстве по эксплуатации аппарата конкретной модели.

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения ручным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 12-14.

Растворы средства можно использовать многократно в течение срока годности, если внешний вид растворов не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

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

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, инструментов механизированным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в табл.15.

При проведении дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов механизированным способом в ультразвуковых установках необходимо соблюдать следующие правила:

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

Далее осуществляют манипуляции в соответствии с паспортом и инструкцией по эксплуатации на установку.

Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, эндоскопов механизированным способом проводят в соответствии с режимом, указанным в табл. 16.

3.14. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при полном их отключении с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции по режимам, указанным в табл. 17.

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

Дезинфекции подлежат:

- воздуховоды, вентиляционные шахты, решетки и поверхности вентиляторов вентиляционных систем;
- поверхности кондиционеров и конструктивных элементов систем кондиционирования помещений, сплит-систем, мультizonальных сплит-систем, крышных 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.

Перед дезинфекцией проводят мойку поверхностей мыльно-содовым раствором и ополаскивают водой.

Воздушный фильтр промывают в мыльно-содовом растворе, ополаскивают водой, затем обеззараживают способами орошения или погружения в дезинфицирующий раствор или заменяют. Угольный фильтр подлежит замене.

Радиаторную решетку, поверхности кондиционеров, конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования обеззараживают способом орошения при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер.

Бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции воздуха помещений замачивают в растворе средства, затем утилизируют.

После дезинфекции систем вентиляции, кондиционирования и воздуховодов рекомендуется провести влажную уборку.

Таблица 2 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза и особо опасных инфекций)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (кроме окрашенных), жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,2	120	Протирание или орошение
	0,4	60	
	0,5	30	
Санитарно-техническое оборудование, мусоросборники, мусороуборочное оборудование	0,5	60	Протирание или орошение
Посуда чистая	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
Посуда, освобожденная от остатков пищи	2,0	120	Погружение
Посуда лабораторная	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
Предметы для мытья посуды (щетки, ерши)	2,0	120	Погружение
Игрушки	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами, средства личной гигиены	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
Белье незагрязненное	0,5	30	Замачивание
	1,0	15	
Белье загрязненное	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
Белье, загрязненное фекалиями	1,0	120	Замачивание
	2,0	60	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,5	60	Погружение (замачивание)
	1,0	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	1,0	120	Погружение (замачивание)
	2,0	60	

Таблица 3 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при холере

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	1,0	60	протираание или орошение
	1,5	30	
Посуда чистая	1,0	60	погружение
	1,5	30	
Посуда с остатками пищи	2,0	120	погружение
Белье, загрязненное выделениями	2,0	120	замачивание
Предметы ухода, игрушки	1,0	60	погружение или орошение
	1,5	30	
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	1,0	60	погружение ё
	1,5	30	
Медицинские отходы	2,0	120	замачивание
Санитарно-техническое оборудование	1,0	120	орошение
	1,5	60	
Уборочный инвентарь	2,0	120	замачивание

Таблица 4 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при чуме, туляремии

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,5	60	протираание или орошение
	1,0	30	
Посуда чистая	0,5	60	погружение
	1,0	0,5	
Посуда с остатками пищи	1,5	120	погружение
Белье, загрязненное выделениями	1,5	120	замачивание
Предметы ухода, игрушки	0,5	60	погружение или орошение
	1,0	30	
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, пластмасс, резин	0,5	60	погружение
	1,0	30	
Медицинские отходы	1,5	120	замачивание
Санитарно-техническое оборудование	0,5	120	орошение
	1,0	60	
Уборочный инвентарь	1,5	120	замачивание

Таблица 5 – Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при туберкулезе (тестированно на *Mycobacterium terrae*)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату*, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Посуда без остатков пищи	4,0	60	Погружение
	6,0	30	
Посуда лабораторная	6,0	120	Погружение
Посуда с остатками пищи	6,0	120	Погружение
Белье без видимых загрязнений	4,0	60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	6,0	60	Замачивание
Уборочный инвентарь	6,0	60	Погружение
Примечание – начальная температура рабочих растворов средства составляет 50 ⁰ С			

Таблица 6 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	0,5	120	Протирание или орошение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	120	Протирание или орошение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Посуда чистая	1,5	30	Погружение
	2,0	15	
Посуда, освобожденная от остатков пищи	2,0	90	Погружение
	3,0	30	
Посуда лабораторная	1,0	60	Погружение
	1,5	30	
	2,0	15	
Предметы для мытья посуды	2,0	90	Погружение
	3,0	30	
Игрушки	1,5	30	Погружение
	2,0	15	
	1,0	60	Протирание
	1,5	30	
2,0	15		
Предметы ухода за больными	2,0	90	Протирание или погружение
	3,0	60	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	2,0	90	Погружение
	3,0	60	
Белье незагрязненное	2,0	60	Замачивание

Белье, загрязненное выделениями	2,0	90	Замачивание
	3,0	60	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	2,0	60	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	2,0	90	Замачивание (погружение)
	3,0	60	

Таблица 7 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	0,5	120	Протираание или орошение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	1,0	60	Протираание или орошение
	1,5	30	
	2,0	15	
Посуда чистая	0,5	30	Погружение
	1,0	15	
Посуда, освобожденная от остатков пищи	3,0	120	Погружение
	5,0	60	
Посуда лабораторная	1,5	60	Погружение
	2,0	30	
	3,0	15	
Предметы для мытья посуды	3,0	120	Погружение
	5,0	60	
Игрушки	2,0	30	Протираание
	2,0	30	Погружение
	3,0	15	
Предметы ухода за больными, средства личной гигиены	2,0	30	Протираание
	2,0	30	Погружение
	3,0	15	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	2,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
	3,0	60	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,5	60	Погружение (замачивание)
	1,0	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	2,0	60	Погружение (замачивание)

Таблица 8 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	3,0	120	Протирание
	4,0	90	
	5,0	60	
Санитарно-техническое оборудование	3,0	120	Протирание
	4,0	90	
	5,0	60	
Резиновые коврики	5,0	60	Протирание или погружение
Посуда лабораторная	5,0	90	Погружение
	6,0	60	
Игрушки	5,0	60	Протирание
	5,0	90	Погружение
	6,0	60	
Предметы ухода за больными	5,0	60	Протирание
	5,0	90	Погружение
	6,0	60	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	4,0	60	Погружение
	5,0	30	
Обувь из пластмасс, резин и других полимерных материалов	6,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	3,0	60	Замачивание
	4,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	4,0	60	Замачивание
	5,0	30	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	3,0	60	Погружение
	4,0	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	4,0	60	Замачивание
	5,0	30	

Таблица 9 – Режимы дезинфекции средством «ОКА-ДЕЗ» выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, при бактериальных (кроме туберкулеза), вирусных инфекциях и кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, %	Время обеззараживания, час	Способ Обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкостях	2,0 4,0	4,0 2,0	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:2 и перемешать
Моча	20 мл средства на 1л мочи	1,0	Добавить средство к моче и перемешать
Смывные воды, жидкость после ополаскивания зева	20 мл средства на 1л смывных вод	1,0	Добавить средство к смывным водам и перемешать
Поверхность, после сбора с нее выделений	2,0	1,0	Протирание
	4,0	0,5	
Емкости из-под выделений	2,0	1,0	Погружение или заливание раствором
	4,0	0,5	

Таблица 10 – Режимы дезинфекции средством «ОКА-ДЕЗ» медицинских отходов при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, час	Способ Обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкостях	15,0	8,0	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:4 и перемешать
	20,0	4,0	
Мокрота	20,0	8,0	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 4 объема раствора
	40,0	4,0	
Поверхность, после сбора с нее выделений	30,0	2,0	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Емкости из-под выделений	20,0	3,0	Погружение или заливание раствором
	30,0	2,0	
	40,0	1,0	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	20,0	4,0	Замачивание
	6,0*	1,0	
Изделия из резин, стекла, пластмасс, металлов, посуда лабораторная однократного применения	20,0	4,0	Погружение
	6,0*	1,0	
Примечание: «*» - начальная температура раствора 50 ⁰ С			

Таблица 11 - Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения, стоматологических оттисков, зубопротезных заготовок растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при вирусных, бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза и особо опасных инфекций), кандидозах, дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин) при:		Способ обеззараживания
		вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях и кандидозах	дерматофитиях	
Изделия из резин, стекла, пластмасс, металлов (в том числе однократного применения), комплектующие детали наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	1,5	60	-	Погружение
	2,0	30	-	
	3,0	15	-	
	5,0	-	90	
	6,0	-	60	
Изделия из металлов	2,0	15	-	Погружение в установку УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЭК» или «Кристалл-5»
	6,0	-	15	
Жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним	2,0	15	-	Погружение
Гибкие эндоскопы	2,0	15	-	Погружение в установку УДЭ 1-«КРОНТ-»
Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки из керамики, металлов, пластмасс	2,0	20	-	Погружение

Таблица 12 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «ОКА-ДЕЗ» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	1,5*	Не менее 18	60
	2,0*		30
	3,0**		15
	5,0***		90
	6,0***		60
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца: <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	—	0,5 1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		7,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

- Примечания: * на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза), в т.ч. особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия) и грибковых (кандидозы) инфекциях;
- ** указан режим для изделий, не имеющих замковых частей (кроме зеркал с амальгамой); на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза), в т.ч. особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия) и грибковых (кандидозы) инфекциях;
- *** на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза), в т.ч. особо опасных инфекциях (чума, холера, туляремия) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 13 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких и жестких эндоскопов растворами средств «ОКА-ДЕЗ» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин.
Замачивание* эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	2,0	Не менее 18	15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <input type="checkbox"/> инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; <input type="checkbox"/> внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; <input type="checkbox"/> наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <input type="checkbox"/> каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; <input type="checkbox"/> каналы промывают при помощи шприца	2,0	То же	2 3 1 2 2
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		7
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 14 – Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «ОКА-ДЕЗ» ручным способом.

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Замачивание* изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	2,0	Не менее 18	15
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца 	2,0	То же	2 1
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		7
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 15 – Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов из металлов раствором средства «ОКА-ДЕЗ» в ультразвуковых установках УЗВ-10/150-ТН-«РЭЛТЕК» и «Кристалл-5» механизированным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка в установке инструментов:	2,0*	Не менее 18	20
	5,0**		
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		7,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Примечания: * на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях;

** на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 16 – Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, гибких эндоскопов в установке УДЭ-1-«КРОНТ» растворами средства «ОКА-ДЕЗ» механизированным способом

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
Удаление видимых загрязнений с внешней поверхности рабочей части эндоскопа с помощью тканевой (марлевой) салфетки, смоченной раствором средства	2,0	Не менее 18	Не нормируется
Обработка* эндоскопа (в том числе его внутренних каналов) раствором средства в установке УДЭ-1-«КРОНТ»	2,0	То же	15
Ополаскивание проточной питьевой водой в установке УДЭ-1-«КРОНТ»	Не нормируется		7,0
Ополаскивание дистиллированной водой в установке УДЭ-1-«КРОНТ»	Не нормируется		0,5

Примечание: * на этапе обработки в установке обеспечивается дезинфекция эндоскопа при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 17 – Режимы дезинфекции растворами средства «ОКА-ДЕЗ» систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Воздуховоды систем вентиляции	0,4	60	Орошение
	0,5	30	
Поверхности вентилятора и его конструктивных элементов	0,4	60	Протирание или орошение
	0,5	30	
Воздушные фильтры системы вентиляции	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Наружная и внутренняя поверхности кондиционера	1,0	60	Протирание или орошение
	1,5	30	
Фильтры кондиционеров	1,5	120	Погружение
	2,0	60	
Камера очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха **	1,0	60	Аэрозолирование или орошение *
	1,5	30	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата	1,5	120	Погружение
	2,0	60	
Уборочный инвентарь	1,5	120	Замачивание или погружение
	2,0	60	

Примечания:

* - проводится при работающем кондиционере со снятым фильтром, направление потока аэрозоля по ходу поступления воздуха из помещения в камеру очистки и охлаждения воздуха кондиционера;

** - проводится только при наличии акта об отсутствии деструктивного влияния растворов дезинфектанта на конструктивные материалы и агрегаты систем кондиционирования воздуха.

Таблица 18 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «ОКА-ДЕЗ» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,2	120	Протирание или орошение
	0,4	60	
	0,5	30	
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,5	120	Протирание или орошение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,2	120	Протирание или орошение
	0,4	60	
	0,5	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции		Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	3,0	120	Протирание или орошение
	4,0	90	
	5,0	60	

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

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

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

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

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

4.6. При работе в очагах особо опасных инфекций в соответствии с правилами СП 1.2. 011-94 для работы рекомендуется использовать противочумный костюм II или III типа.

4.7. Хранить в закрытых упаковках при температуре от 0°C до +35°C, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

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

4.9. Небольшие количества пролившегося средства рекомендуется адсорбировать негорючими веществами (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

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

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

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

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

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

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ОКА-ДЕЗ»

6.1. Контролируемые показатели и нормы

Согласно нормативной документации фирмы-изготовителя (ТУ 9392-010-61350033-2010) по показателям качества средство «ОКА-ДЕЗ» должно соответствовать нормам, указанным в таблице 21.

Таблица 21 - Показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «ОКА-ДЕЗ»

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы
1	Внешний вид и цвет, запах	Прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета с характерным запахом. Допускается наличие небольшого количества осадка
2	Показатель активности водородных ионов (рН) средства	9,0 – 10,0
3	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно), %	13,5 – 15,5
4	Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина, %	3,0 – 5,0
5	Массовая доля полигесаметилenguанидин гидрохлорида, %	5,5 – 7,5

6.2 Определение внешнего вида, цвета, запаха

Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-35 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

6.3 Определение показателя активности водородных ионов (рН) средства

Показатель активности водородных ионов (рН) средства измеряют потенциометрическим методом по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

6.4 Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно)

6.4.1 Средства измерений, посуда, реактивы и растворы

Весы лабораторные I (специального) класса точности с ценой деления 0,0001 г по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка 1-3-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Пипетка 1(2)-1-1(2)-2,5,10 по ГОСТ 29227-91.

Цилиндр 1(3)-25, 1(3)-50, 1(3)-100 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1(2)-100-29/32(34) ТХС по ГОСТ 25336-82.

Колба мерная 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93, раствор концентрации $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.);

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99 %, 0,004 н. водный раствор.

Эозин Н, индикатор по ТУ 6-09-183-75.

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

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300-87.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.4.2 Подготовка к выполнению испытаний

6.4.2.1 Приготовление 0,004 н. раствора цетилпиридиний хлорида 1-водного

Навеску 0,1439 г цетилпиридиний хлорида 1-водного, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

6.4.2.2 Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

Навеску 0,1153 г додецилсульфата натрия (в пересчете на 100% содержание основного вещества) растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

6.4.2.3 Приготовление смешанного индикатора

Раствор 1. В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2 см³ воды, прибавляют 0,5 см³ уксусной кислоты, объем доводят этиловым спиртом до 40 см³ и перемешивают.

Раствор 2. 0,008 г метиленового голубого растворяют в 17 см³ воды, прибавляют небольшими порциями 3,0 см³ концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

Раствор смешанного индикатора готовят смешением растворов 1 и 2 в объемном соотношении 4:1 в количествах, необходимых для использования в течение трехдневного срока. Полученный раствор хранят в склянке из темного стекла не более 3 дней.

6.4.2.4 Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 10 см³ раствора додецилсульфата, прибавляют последовательно 30 см³ дистиллированной воды, 2 см³ раствора смешанного индикатора и 15 см³ хлороформа. Полученную двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида 1-водного при сильном встряхивании колбы с закрытой пробкой до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

Поправочный коэффициент (K) вычисляют по формуле:

$$K = \frac{V}{V_1},$$

где V – объем раствора цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см³;
V₁ – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия, равный 10 см³.

6.4.3 Проведение испытания

Навеску средства от 0,4 до 0,6 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³, объем доводят дистиллированной водой до метки и перемешивают.

В коническую колбу вносят 5 см³ раствора додецилсульфата натрия, последовательно прибавляют 30 см³ дистиллированной воды, 2 см³ смешанного индикатора и 15 см³ хлороформа. Полученную двухфазную систему титруют приготовленным раствором анализируемой пробы при интенсивном встряхивании в закрытой пробкой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

6.4.4 Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно) (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,00143 \times K \times 100 \times 100}{V_1 \times m},$$

- где V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия молярной концентрации $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.), равный 5 см³;
0,00143 - средняя масса алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.) при средней молекулярной массе алкилдиметилбензиламмоний хлорида 357, г;
K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации $c(\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/дм³ (0,004 н.);
100 - объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;
V₁ - объем раствора анализируемой пробы, израсходованный на титрование, см³.
m - масса анализируемой пробы, г.

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.

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

6.5.1 Средства измерений, посуда, реактивы и растворы

Весы лабораторные I (специального) класса точности с ценой деления 0,0001 г по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Стакан В-1(2)-150 по ГОСТ 25336-82.

Колба Кн-1-100-29/32 (34) по ГОСТ 25336-82.

Стандарт-титр кислота соляная 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-87; 0,1 н. раствор соляной кислоты.

Метиловый красный, индикатор по ТУ 6-09-5169-84; 0,1% раствор в этиловом спирте.

Метиленовый голубой, индикатор по ТУ 6-09-29-76; 0,1% раствор в этиловом спирте.

Спирт этиловый ректифицированный по ГОСТ 18300-87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.5.2 Приготовление смешанного индикатора

100 см³ 0,1 % спиртового раствора метилового красного смешивают с 50 см³ спиртового раствора метиленового голубого.

6.5.3 Проведение испытания

В конической колбе вместимостью 100 см³ с точностью до 0,0002 г взвешивают 2,0 – 3,0 г анализируемого средства, прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 4-5 капель раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты до перехода зеленой окраски в розовую.

6.5.4 Обработка результатов.

Массовую долю N,N-бис(3-аминопропил)додециламина (X₁) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{V \times 0,00998 \times 100}{m}$$

где V - объем раствора соляной кислоты молярной концентрации точно c (HCl) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование, см³;
0,00998 - масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты молярной концентрации точно c (HCl) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.), г;
m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не превышает 0,15 %.

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

6.6 Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

6.6.1 Средства измерений, посуда, реактивы и растворы

Весы лабораторные I (специального) класса точности с ценой деления 0,0001 г по ГОСТ 24104-2001.

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Пипетка 1(2)-1-1(2)-1,5 по ГОСТ 29227-91.

Цилиндр 1(3)-25, 1(3)-50 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1(2)-250-29/32(34) ТХС по ГОСТ 25336-82.

Колба мерная 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93, 0,004 н. раствор.

Калия гидроксид, ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

1 Натрия сульфат безводный, ч.д.а. по ГОСТ 4166-76 изм. №1.

- Хлороформ по ГОСТ 20015-88.
- 2 Бромфеноловый синий, индикатор по ТУ 6-09-1058-76; 0,1% раствор в 50% этиловом спирте.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300-87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

6.6.2 Проведение испытания

Навеску средства около 2,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доводят объем дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят пипеткой 5 см³ раствора анализируемой пробы, прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 0,1 г гидроксида калия, 1 г сульфата натрия, взбалтывают до растворения сульфата натрия и затем добавляют 0,5 см³ раствора индикатора бромфенолового синего и 15 см³ хлороформа. Полученную двухфазную жидкую систему с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет, титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до перехода окраски верхнего слоя из бледно-голубой в сиреневую и обесцвечивания нижнего слоя.

6.6.3 Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (X₂) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = 0,497 \left(\frac{V \times 0,00143 \times K \times 100 \times 100}{V_1 \times m} - X \right)$$

где V - объем раствора додецилсульфата натрия молярной концентрации c (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование, см³;

0,00143 – масса алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов, (суммарно) соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно c (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), при средней молекулярной массе алкилдиметилбензиламмоний хлорида 357, г;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации c (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);

100 - объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

V₁ - объем раствора анализируемой пробы, взятый на титрование, равный 5 см³;

m - масса анализируемой пробы, г;

X – массовая доля алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно), определенная по п.5.4, %;

0,497 - отношение молекулярной массы мономерного звена полигексаметилен - гуанидин гидрохлорида и средней молекулярной массы суммы алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов при средней молекулярной массе алкилдиметилбензиламмоний хлорида 357, г;

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,25 %.

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

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ.

7.1. Средство следует хранить в упаковке изготовителя в сухом прохладном помещении, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

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

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

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