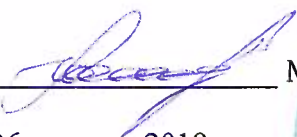


СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ

ФБУН ГНЦ ПМБ, к.м.н.


«26» апреля 2019 г.

М.В. Храмов



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

ООО «НПО СпецСинтез»



Э.К. Стрелкова

«26» апреля 2019 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 01/19

**по применению дезинфицирующего средства
«ДЕЗСТАР»
(ООО «НПО СпецСинтез», Россия)**

2019 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1/19
по применению средства дезинфицирующего «ДЕЗСТАР»
(ООО «НПО СпецСинтез», Россия)

Инструкция разработана: ФБУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора (В.Д. Потапов, В.В. Кузин), «Институтом вирусологии им. Д.И. Ивановского» ФГБУ «ФНИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России (Д.Н. Носик, Н.Н. Носик).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство дезинфицирующее «ДЕЗСТАР» представляет собой прозрачную бесцветную или слегка желтоватую жидкость со слабым специфическим запахом, содержит в качестве действующих веществ дидецилдиметиламмония метосульфат (ЧАС) – 1,0%, а также ПАВ и другие функциональные и вспомогательные компоненты. Показатель активности водородных ионов (рН) средства $7,0 \pm 0,5$.

1.2. Средство выпускается:

- **в виде готовой к применению жидкости** в полимерных емкостях с навинчивающимися крышками или с насадками для распыления вместимостью 0,05 л – 1,0 л, в полимерных канистрах вместимостью до 5 л или другой таре, согласованной с потребителем.

- **в виде салфеток, готовых к применению**, для однократного использования, из нетканого безворсового материала, пропитанных дезинфицирующим средством «ДЕЗСТАР». Салфетки выпускаются в перфорированных рулонах (от 50 до 300 штук в рулоне), помещенных в полимерные контейнеры, снабженные открывающейся и герметично закрывающейся крышкой со специальным отверстием-прорезью для извлечения одной салфетки и в виде сменных герметично запаянных блоков, в мягкой упаковке в виде герметично сваренных пакетов из полимерных материалов с герметизирующим клапаном (от 10 до 300 штук в упаковке), индивидуальных упаковках (сашет) по 1 штуке.

1.3. Срок годности при условии его хранения в невскрытой упаковке производителя составляет 3 года со дня изготовления. Салфетки после вскрытия упаковки хранятся в течение 6 месяцев в плотно закрытой упаковке. После извлечения салфетки из упаковки необходимо немедленно закрывать упаковку.

1.4. Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, кроме микобактерии туберкулеза, включая возбудителей внутрибольничных инфекций (ВБИ) – тестировано на *Pseudomonas aeruginosa*), легионеллеза, особо опасных инфекций (чумы, холеры, туляремии); вирусов (в т.ч. возбудителей энтеровирусных инфекций – полиомиелита, энтеровирусов Коксаки, ЕСНО; вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции, гриппа, в т.ч. «птичьего» (А/Н5N1), «свиного» (А/Н1N1), парагриппа, кори, «атипичной пневмонии» (SARS); возбудителей ОРВИ, герпетической, аденовирусной, цитомегаловирусной инфекций, вируса Эбола и пр.); патогенных грибов рода Кандида и Трихофитон.

Обладает очищающим и дезодорирующим свойствами, не обесцвечивает обрабатываемые объекты, не обладает фиксирующим действием в отношении крови и других биологических загрязнений, не повреждает обрабатываемые поверхности, разрушает биологические пленки на поверхностях. Обладает пролонгированным антимикробным действием не менее 3 часов. Несовместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

Салфетки характеризуются высокой прочностью, не рвутся и не сбиваются в комок при использовании, не оставляют разводов на обрабатываемой поверхности.

1.5. По параметрам острой токсичности, согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76, средство при введении в желудок и нанесении на кожу относится к 4 классу мало опасных соединений. Пары средства в насыщающих концентрациях по степени летучести мало опасны (4 класс опасности). Средство не оказывает местно-раздражающего, кожно-резорбтивного и сенсибилизирующего действия в рекомендованных режимах применения. При попадании в глаза вызывает слабое раздражение конъюнктивы. При ингаляционном воздействии в виде аэрозоля и паров в норме расхода

относится к 4 классу мало опасных соединений.

ПДК в воздухе рабочей зоны ЧАС– 1 мг/м³ (аэрозоль 2 класса опасности).

Дезинфекцию поверхностей можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания. После обработки смывание остатков раствора с поверхностей, не контактирующих со слизистыми или с пищевыми продуктами, не требуется.

1.6. Область применения:

Медицинские организации любого профиля, включая хирургические, терапевтические, офтальмологические, онкологические, службы родовспоможения, включая центры экстракорпорального оплодотворения, детские (в том числе, неонатологические и палаты новорожденных), приемные отделения, стоматологические клиники, клинические, биохимические, серологические, ПЦР и другие профильные диагностические лаборатории различных подчинений, кожно-венерологические и инфекционные отделения, диспансеры, отделения физиотерапевтического профиля, станции и отделения переливания крови, донорские пункты, станции и машины скорой и неотложной медицинской помощи, детские и взрослые поликлиники, патологоанатомические отделения, отделения судмедэкспертизы, санпропускники; санаторно-курортные учреждения; учреждения соцобеспечения (хосписы, дома-интернаты для инвалидов и лиц пожилого возраста), объекты социальной сферы (пансионаты, дома отдыха, интернаты и др.); инфекционные очаги; объекты массового скопления людей (вокзалы, аэропорты, метрополитен, железнодорожный транспорт, городской наземный транспорт, культурно-развлекательные, торговые, оздоровительные, спортивные, административные объекты, фитнес центры); предприятия коммунально-бытового обслуживания населения (парикмахерские, косметические салоны, массажные кабинеты, солярии, плавательные бассейны, общественные туалеты, бани, сауны, гостиницы, общежития и др.); учреждения образования, культуры, отдыха, спорта; объекты МО, МЧС, ГО и других ведомств, воинские и пенитенциарные учреждения, оказывающие ритуальные услуги, зоны чрезвычайных ситуаций; детские дошкольные, школьные и другие общеобразовательные и оздоровительные учреждения (детские сады, школы, специальные (коррекционные) учреждения, учреждения для детей-сирот, средние и высшие учебные заведения, детские оздоровительные учреждения и учреждения отдыха); автотранспорт для перевозки пищевых продуктов, санитарный, специальный автотранспорт; предприятия общественного питания, продовольственной торговли, пищевой промышленности; потребительские рынки; учреждения фармацевтической и биотехнологической промышленности, аптеки, аптечные заведения, предприятия, занимающиеся фармацевтической деятельностью.

Средство предназначено для профессионального применения персоналом учреждений и клининговых компаний, населением в быту в соответствии с потребительской этикеткой.

1.7. Средство предназначено для очистки и дезинфекции небольших по площади предметов и твердых эпидемиологически значимых поверхностей, контактирующих с руками или загрязненных биологическими субстратами, в том числе кровью, способом протирания, а именно:

- наружных поверхностей медицинских приборов и оборудования (в т. ч. поверхностей кушеток для недоношенных детей, барокамер, аппаратов искусственного дыхания, анестезиологического, физиотерапевтического и лабораторного оборудования, в т.ч. предметных стекол (очистка от иммерсионного масла), рентген-аппаратов, включая маммографы, МРТ, а также другого диагностического оборудования, оптических приборов, соляриев и ламп для соляриев, бактерицидных ламп, осветительной аппаратуры;

- поверхностных (накожных) датчиков диагностического оборудования (УЗО), кардиоэлектродов, глюкометров, фонендоскопов, медицинских термометров (обработка способом погружения), стоматологических наконечников, переходников от турбинного шланга к наконечникам, микромоторов к механическим наконечникам, наконечников к скелеру для снятия зубных отложений, световодов светоотражающих ламп и других аналогичных неинвазивных медицинских изделий, не контактирующих непосредственно со слизистыми оболочками и допускающих обеззараживание способом протирания;

- наружных поверхностей несъемных деталей эндоскопических установок, эндоскопов и инструментов к ним от видимых загрязнений сразу после завершения манипуляции на стадии их предварительной очистки;

- оборудования, аппаратов, приборов стоматологических кабинетов, стоматологических установок, плевательниц;
- предметов обстановки и оборудования на объектах различного назначения (дверные и оконные ручки, выключатели, поверхности жесткой мебели, столы (в т.ч. обеденные, разделочные, родильные, пеленальные, манипуляционные, операционные, процедурные, секционные, массажные, детские кровати и др.), стоматологические и гинекологические кресла, подлокотники и подголовники кресел, поручни кроватей, каталки, тумбочки, жалюзи, радиаторы отопления и т.п.);
- фрагментов санитарно-технического оборудования, ручек кранов и сливных бачков, сидений унитаза в туалетных комнатах, поверхностей в кабинах автономных туалетов, СПА оборудования (в т.ч. фаянсовых, чугунных и акриловых ванн, грязевых, гидромассажных, гальванических ванн, оборудования для бальнеотерапии, СПА-капсул, душевых кабин);
- предметов ухода за больными, средств гигиены, игрушек, спортивного инвентаря из непористых гладких материалов;
- резиновых и полипропиленовых ковриков, прорезиненных намотрасников, грелок, пузырей для льда, подкладных кругов, клеенчатых подстилок;
- перчаток (из латекса, хлоропренового каучука, неопрена, нитрила и других материалов), надетых на руки персонала, перед снятием и их дальнейшей утилизацией;
- кожи рук (в качестве кожного антисептика для гигиенической обработки рук), ступней ног (с целью профилактики грибковых заболеваний);
- внутренней поверхности обуви для профилактики грибковых заболеваний, резиновых и полипропиленовых ковриков, матов в спортивно-оздоровительных учреждениях, бассейнах, банях;
- наружных и внутренних поверхностей кондиционеров, секций центральных и бытовых кондиционеров, радиаторных решеток, насадок и накопителей конденсата систем вентиляции и кондиционирования;
- поверхностей холодильных установок в организациях любого профиля, в том числе медицинских;
- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей приборов и аппаратов в очагах инфекционных заболеваний, в том числе особо опасных инфекций;
- оборудования и поверхностей машин скорой помощи, служб ГО и ЧС, мобильных госпиталей, санитарного транспорта после транспортировки инфекционных больных, автотранспорта, в том числе, по перевозке пищевых продуктов, железнодорожного транспорта и метрополитена, вагонов пассажирских составов различного типа, вагонов метрополитена;
- поверхностей и объектов в учреждениях, оказывающих ритуальные услуги;
- телефонных аппаратов, оргтехники (мониторы, компьютерная клавиатура), счетчиков банкнот и монет, детекторов валют и акцизных марок, уничтожителей документов, архивных шкафов и стеллажей;
- в быту применяют для очистки и обеззараживания небольших по площади поверхностей в соответствии с потребительской этикеткой.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

2.1. Средство применяется для очистки и обеззараживания поверхностей и объектов, указанных в п.1.7, способами протирания, орошения или погружения. Средство может использоваться в качестве пропиточного состава в диспенсерах сухих салфеток в соответствии с инструкцией по применению в течение 6 месяцев после приготовления.

2.2. При дезинфекции **способом протирания** поверхности и объекты обрабатывают салфеткой, обильно смоченной средством, или готовой к применению салфеткой до полного равномерного увлажнения. В зависимости от размера и конфигурации поверхностей для их обработки используют одну или, в случае необходимости, несколько салфеток. Одной готовой к применению салфеткой можно обработать не более 1,0 м² площади. При обработке поверхности большей площади необходимо использовать несколько салфеток.

При использовании салфеток после удаления покровной пленки, закрывающей горлышко контейнера, салфетки необходимо начинать извлекать из центра рулона. После извлечения салфетки необходимо немедленно закрывать упаковку.

Салфетки используют однократно. Использованные салфетки подлежат дезинфекции и утилизации.

2.3. При проведении дезинфекции **способом орошения** поверхности равномерно увлажняют средством до полного смачивания с расстояния 30-50 см. Средство высыхает, не оставляя следов на поверхностях. По окончании дезинфекционной выдержки в случае необходимости поверхности можно протереть сухими салфетками, не дожидаясь высыхания.

2.4. Обработку объектов можно проводить в присутствии пациентов и без применения средств индивидуальной защиты. Объекты готовы к использованию сразу же после окончания времени дезинфекционной выдержки. Проветривание помещения после обработки не требуется. В некоторых случаях (куветы, стоматологические наконечники, игрушки, объекты, соприкасающихся с пищевыми продуктами), обработанные поверхности протирают смоченными водой салфетками (промывают водой) и вытирают насухо.

2.5. Дезинфекцию поверхностей и объектов, **не загрязненных биологическими выделениями**, проводят по режимам соответствующей инфекции (таблица № 1).

2.6. Небольшие по площади поверхности и объекты, **загрязненные биологическими выделениями**, обрабатывают в 2 этапа:

- 1 этап – удаление видимых загрязнений, предварительная очистка поверхностей и объектов от загрязнений органической и неорганической природы перед дезинфекцией.

Использованные салфетки утилизируют как медицинские отходы.

- 2 этап – дезинфекция поверхностей и объектов после очистки по режимам соответствующей инфекции (таблица № 1).

2.7. Поверхности **куветов** обрабатывают в соответствии с «Методическими указаниями по дезинфекции куветов для недоношенных детей» (приложение №7 к приказу МЗ СССР № 440 от 20.04.83) и СанПиН 2.1.3.2630 – 10 (п.4.3).

При обработке куветов учитывают рекомендации производителя куветов.

Профилактическую дезинфекцию наружных поверхностей куветов с целью профилактики ВБИ осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок по режиму бактериальных инфекций.

Обработку внутренних поверхностей и приспособлений куветов проводят по типу заключительной дезинфекции по режиму, рекомендованному при вирусных и грибковых инфекциях.

После дезинфекции кувета остатки средства удаляют многократным протиранием (смыванием) стерильными салфетками или стерильной пленкой, обильно смоченными стерильной водой (100-150 мл). Затем поверхности вытирают насухо стерильной пленкой.

2.8. Поверхностные датчики диагностического оборудования (УЗИ-датчики, кардиоэлектроды и пр.), глюкометры, фонендоскопы и прочие изделия, контактирующие с кожными покровами и допускающие обеззараживания способами протирания, в случае наличия видимых загрязнений или остатков геля обрабатывают в 2 этапа с проведением предварительной очистки и дезинфекции в соответствии с п.2.6. Обработку корпусов глюкометров и ручек для прокалывания проводят способом протирания салфетками в два этапа с проведением предварительной очистки.

Термометры обрабатывают в течение 30 секунд способом погружения.

2.9. Дезинфекцию стоматологических наконечников и других стоматологических инструментов для неинвазивных манипуляций проводят в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3.2630 – 10 после каждого пациента путем двухэтапной обработки с проведением предварительной очистки и дезинфекции в соответствии с п.2.6. в течение 3 минут. После дезинфекционной выдержки остатки средства удаляют тканевыми салфетками, обильно смоченными питьевой водой.

2.10. Предварительную очистку наружных поверхностей эндоскопов проводят сразу после завершения эндоскопической манипуляции. Рабочую поверхность эндоскопа, имеющую видимые биологические загрязнения, обрабатывают от блока управления к дистальному концу до удаления всех видимых загрязнений с поверхности. Дальнейшую обработку эндоскопа проводят согласно требованиям СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах».

Использование средства разрешается для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе четвертичных аммониевых соединений.

2.11. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки обрабатывают до их полного равномерного увлажнения. По окончании дезинфекционной выдержки предметы, соприкасающиеся со слизистыми оболочками, отмывают в течение 2 минут под проточной питьевой водой.

2.12. Внутреннюю поверхность обуви, резиновые и полипропиленовые коврики обрабатывают двукратно. На одну пару обуви используют четыре салфетки. Время дезинфекционной выдержки соблюдают в соответствии с режимом, эффективным в отношении дерматофитий, затем протирают чистой салфеткой.

2.13. Поверхности санитарно-технического оборудования протирают салфеткой до полного смачивания поверхностей. Обработку проводят двукратно с интервалом 3 минуты. По окончании дезинфекционной выдержки поверхности промывают проточной водой.

2.14. Многоразовые емкости и контейнеры, предназначенные для сбора отходов класса А, после опорожнения подлежат мытью и двукратной обработке по режимам бактериальных инфекций (кроме туберкулеза). Многоразовые контейнеры и емкости для сбора медицинских отходов класса Б и В обрабатывают в 2 этапа с проведением предварительной очистки и дезинфекции в соответствии с п.2.6 по режимам соответствующей инфекции двукратно до полного смачивания при норме расхода 1 салфетка/ 0,5м² площади.

2.15. Обработку перчаток, надетых на руки персонала, проводят перед их снятием путем тщательного двукратного протирания салфеткой в течение 3 минут.

После обработки перчатки снимают и утилизируют как медицинские отходы, затем проводят гигиеническую обработку рук кожным антисептиком.

2.16. Гигиеническую обработку рук проводят в течение 0,5 минуты, обращая внимание на тщательность обработки кожи между пальцами, вокруг ногтей и кончиков пальцев. Для профилактики вирусных инфекций (ВИЧ, парентеральных гепатитов)– время обработки 1 мин.

Обработка ступней ног с целью профилактики грибковых заболеваний после посещения бассейна, сауны, душевой проводят, тщательно протирая каждую ступню разными салфетками или способом орошения.

2.17. Профилактическую дезинфекцию оборудования и поверхностей машин скорой помощи, служб ГО и ЧС, санитарного транспорта проводят по режимам, эффективным в отношении бактериальных инфекций. Транспорт для перевозки инфекционных больных – в соответствии с режимом соответствующей инфекции, при инфекциях неясной этиологии – по режиму вирусных инфекций.

2.18. Дезинфекцию объектов, потенциально опасных в отношении распространения **легионеллезной инфекции**, проводят в соответствии с требованиями СП 3.1.2.2626-10 «Профилактика легионеллеза», МУ 3.1.2.2412-08 «Эпидемиологический надзор за легионеллезной инфекцией». Обеззараживанию подвергают различные поверхности, в том числе наружные и внутренние поверхности кондиционеров, секции центральных и бытовых кондиционеров, радиаторные решетки, насадки и накопители конденсата.

2.19. Дезинфекцию поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей приборов и аппаратов **в очагах особо опасных инфекций** (чумы, холеры, туляремии) проводят в соответствии с режимами, эффективными в отношении особо опасных инфекций способом погружения или обильного орошения (заливания).

2.20. **В учреждениях** соцобеспечения, образования, культуры, отдыха, на объектах социальной сферы, предприятиях коммунально-бытового обслуживания населения, общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, в учреждениях, оказывающих ритуальные услуги, предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, пищевой промышленности дезинфекцию объектов проводят в соответствии с режимами, эффективными в отношении бактериальных инфекций. После дезинфекции транспорта для перевозки пищевых продуктов, а также других объектов, контактирующих с пищевыми продуктами, обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

2.21. **В спортивно-оздоровительных учреждениях** (спортивные комплексы, фитнес-залы, бассейны, бани, аквапарки), на предприятиях сферы коммунально-бытового обслуживания (парикмахерские, косметические салоны, массажные кабинеты, солярии) дезинфекцию объектов проводят в соответствии с режимами, эффективными в отношении дерматофитий.

Режимы обеззараживания объектов при проведении профилактической дезинфекции представлены в таблице 1.

Таблица №1

Вид инфекции		Время обеззараживания, минуты	Способ обеззараживания
Бактериальные (кроме туберкулеза)		0,5	Протирание
Вирусные	Полиомиелит, Коксаки и ЕСНО-инфекции, энтеральные гепатиты	3	Протирание
	Парентеральные гепатиты, рота- и норовирусные инфекции, ВИЧ, грипп, аденовирусные и других ОРВИ, герпес, цитомегалии	1	
Кандидозы		3	Протирание
Дерматофитии		3	Двукратное протирание
Легионеллез		3	Протирание
ООИ		3	Погружение и заливание

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 3.1. Использовать только для наружного применения. Не наносить на раны и слизистые оболочки.
- 3.2. По истечении срока годности использование средства запрещается.
- 3.3. Обработанные средством поверхности объектов, медицинского оборудования и приборов, непосредственно соприкасающиеся со слизистыми или с пищевыми продуктами, рекомендуется промыть питьевой водой после дезинфекции.
- 3.4. Обработку поверхностей в рекомендуемых режимах можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии людей. При превышении нормы расхода рекомендуется использовать универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60м с патроном марки «А» и защитные очки, в отсутствие людей.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 4.1. При попадании средства в глаза необходимо немедленно тщательно промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, затем закапать 20% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.
- 4.2. При раздражении органов дыхания пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Дать теплое питье, рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.

5. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Контролируемые показатели и нормы по каждому из них должны соответствовать требованиям ТУ 20.20.14-129-74827784-2018 и представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Показатели качества и нормы для средства «ДЕЗСТАР»

№ п/п	Наименование показателей	Нормы	Методы испытаний по ТУ
Показатели качества пропиточного состава			
1	Внешний вид, цвет, запах	Прозрачная бесцветная или слегка желтоватая жидкость со слабым специфическим запахом	По п. 5.1
2	Показатель концентрации водородных ионов (рН) средства при 20°C	$7,0 \pm 0,5$	По п. 5.2
3	Массовая доля ЧАС, %	$1,0 \pm 0,3$	По п. 5.3
Показатели качества салфеток			
4	Внешний вид	Равномерно пропитанные салфетки из нетканого материала белого цвета	По п. 5.4
5	Размеры салфеток, мм	В соответствии с маркировкой на упаковке	По п. 5.5
6	Количество салфеток в потребительской упаковке, шт.	В соответствии с маркировкой на упаковке	По п. 5.6
7	Масса дезинфицирующего состава на 100 см ² салфетки, г	$1,6 \pm 0,2$	По п. 5.7

5.1 Определение внешнего вида, цвета и запаха дезинфицирующего средства «ДЕЗСТАР»

Внешний вид и цвет средства определяют визуально сравнением с контрольным образцом при температуре $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$ в пробирках из бесцветного стекла типа П1-21/25-200 ХС по ГОСТ 25336-82 в проходящем или отраженном свете. Испытание проводят в однотипных пробирках одного размера.

Запах определяют органолептически при температуре $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$.

5.2. Определение концентрации водородных ионов рН

Концентрацию водородных ионов (рН) средства определяют потенциометрическим методом по

ГОСТ 32385-2013.

5.3. Определение содержания дидецилдиметиламмония метосульфата (ЧАС)

5.3.1 Оборудование, реактивы и растворы:

Весы лабораторные общего назначения типа ВЛ-210 или другого типа по ГОСТ Р 53228-2008 не ниже 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200г;

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;

натрия лаурилсульфат (додecilсульфат) по ТУ 6-09-64-75;

цетилпиридиния хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы "Мерк" (Германия) или реактив аналогичной квалификации;

эозин Н по ТУ 6-09-183-75;

метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-79;

кислота серная, марки х.ч. по ГОСТ 4204-77;

кислота уксусная по ГОСТ 61-75

хлороформ по ГОСТ 20015-88;

натрий серноокислый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4166-76;

натрий углекислый марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 83-79;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

5.3.2 Подготовка к анализу.

5.3.2.1 Приготовление 0,005 н. водного раствора лаурилсульфата натрия.

0,150 г лаурилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

5.3.2.2 Приготовление смешанного индикатора.

Раствор 1. В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2,0 см³ дистиллированной 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 дистиллированной воды, прибавляют небольшими порциями 3,0 см³ серной кислоты и перемешивают.

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

5.3.2.3 Приготовление 0,005 н. водного раствора цетилпиридиния хлорида.

Растворяют 0,179 г цетилпиридиния хлорида в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

5.3.2.4 Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН 11,0 готовят растворением 100 г натрия серноокислого и 10 г натрия углекислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

5.3.2.5 Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия.

Поправочный коэффициент приготовленного раствора лаурилсульфата натрия определяют двухфазным титрованием раствора цетилпиридиния хлорида 0,005 н. раствором лаурилсульфата натрия.

В мерную колбу вместимостью 50 см³ к 10 см³ раствора цетилпиридиния хлорида прибавляют 10 см³ хлороформа, вносят 1,5 см³ смешанного индикатора и приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Титруют раствор цетилпиридиния хлорида раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю. Рассчитывают значение поправочного коэффициента К раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

$$K = \frac{V_{ип}}{V_{лс}}$$

где $V_{ип}$ – объем 0,005 н. раствора цетилпиридиния хлорида, см³;

$V_{лс}$ – объем раствора 0,005 н. лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³.

5.3.3 Проведение анализа.

Навеску средства массой 1,0-1,5 г, взятую с точностью до 0,0005 г, количественно переносят в

коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см³, добавляют 4 мл дистиллированной воды, вносят 10 см³ хлороформа, 1,5 см³ смешанного индикатора и приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

5.3.4 Обработка результатов.

Массовую долю дидецилдиметиламмония метосульфата ($X_{\text{ЧАС}}$) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{\text{ЧАС}} = \frac{0,002166 \cdot V \cdot K}{m} \cdot 100,$$

где 0,002166 – масса дидецилдиметиламмония метосульфата, соответствующая 1 см³ раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$ моль/дм³ (0,005 н.), г;

V – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$ моль/дм³ (0,005 н.), пошедший на титрование ЧАС, см³;

K – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$ моль/дм³ (0,005 н.);

m – масса анализируемой пробы, г;

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 5,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.

5.4 Определение внешнего вида салфеток

Внешний вид салфеток определяют визуально.

5.5 Определение размеров салфеток

Размер салфетки определяют после ее высушивания с помощью линейки измерительной металлической по ГОСТ 427-75 с пределом измерения до 3000 мм, с ценой деления 1 мм. Для этого салфетку располагают на листе белой бумаги и измеряют размер в мм.

5.6 Определение количества салфеток в потребительской упаковке

Определение количества салфеток в потребительской упаковке проводят вручную.

5.7 Определение массы дезинфицирующего состава в 100 см² салфетки

5.7.1 Оборудование и реактивы:

Бюкс СВ 34/12 по ГОСТ 25336-82;

Колба 2-50-2 по ГОСТ 1770-74;

Весы лабораторные общего назначения типа ВЛ-210 или другого типа по ГОСТ Р 53228-2008 не ниже 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200г;

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ Р 55878-2013.

5.7.2 Проведение испытания

Открыть клапан крышки полимерной упаковки, извлечь одну салфетку с помощью пинцета и поместить ее в бюкс для взвешивания. Взвесить с точностью до второго десятичного знака. Залить салфетку 25 см³ этилового спирта и экстрагировать в течение 10 минут, после чего раствор слить. Экстракцию повторить еще 2 раза, каждый раз используя по 25 см³ этилового спирта. Салфетку высушить на воздухе до постоянной массы и взвесить в том же бюксе, высушенном до постоянной массы. Результат взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака.

5.7.3 Обработка результатов

Массу дезинфицирующего состава на 100 см² салфетки (X) в г вычисляют по формуле:

$$X_{\text{мас}} = \frac{(m - m_i) \cdot 100}{S}$$

где m – масса бюкса с

салфеткой перед экстракцией, г;

m_i – масса бюкса с салфеткой после экстракции, г;

S – площадь салфетки, равная произведению длины и ширины (в см) салфетки (по п.5.5)

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,5%.

6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

6.1. Допускается транспортировка любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Хранить в плотно закрытой заводской таре, отдельно от лекарств, в местах недоступных детям, в крытых складских помещениях при температуре от -10°C до +30°C. При отрицательных температурах окружающей среды средство замерзает, после размораживания сохраняет свои физико-химические свойства.

6.3. В аварийной ситуации пролившееся средство адсорбировать удерживающим материалом (песок, опилки, силикагель и др.) и направить на утилизацию. Уборку проводить с использованием средств индивидуальной защиты: халат или комбинезон, резиновые фартук и сапоги, влагонепроницаемые перчатки, герметичные очки, универсальные респираторы типа РУ-60М, РПГ-67 с патроном марки В.

6.4. *Меры по защите окружающей среды:* не допускать попадания неразбавленного средства в сточные поверхностные или подземные воды и в канализацию, не допускать попадания салфеток в канализацию.