****

**ИНСТРУКЦИЯ № 26/11-И**

**по применению дезинфицирующего средства «Эстилодез концентрат», ООО «Полисепт», Россия**

Инструкция разра­бо­та­на: ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздравсоцразвития России, ООО «Полисепт».

Авторы: Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г. (ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»); Романова Т.В. (ООО «Полисепт»).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений и организаций /ЛПУ и ЛПО/ (в том числе хирургических, акушерских, стоматологических, кожно-венерологических, педиатрических), клинических, иммунологических, ПЦР и микробиологических лабораторий, станций скорой помощи, туберкулезных диспансеров и т.д., работников организаций дезинфекционного профиля, специалистов органов Роспотребнадзора, персонала учреждений социального обеспечения, детских, образовательных, пенитенциарных, административных учреждений, торговых предприятий и предприятий общественного питания, развлекательных и выставочных центров, театров, кинотеатров, музеев, стадионов и других спортивных сооружений, гостиниц, общежитий, бань, саун, бассейнов, прачечных, парикмахерских и других коммунально-бытовых объектов, объектов водоканала и энергосети, объектов инфраструктуры МО, МЧС и других ведомств, сотрудников других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по дезинфекции.

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.**

1.1. Дезинфицирующее средство «Эстилодез концентрат» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до желтого цвета со слабым специфическим запахом. В качестве действующих веществ в состав средства входит комплекс четвертичных аммониевых соединений – суммарно 14±1,5%, полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (ПГМГ) – 2,5±0,25%, а также вспомогательные компоненты (ПАВы, синергисты биоцидов, ингибитор коррозии и пр.). рН концентрата 6,0±1,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет; рабочих растворов – 14 суток.

Средство выпускается в полимерных флаконах емкостью 0,1; 0,25; 0,4; 0,5 и 1,0 дм3, в полимерных канистрах от 5 до 25 дм3; бочках от 50 до 200 дм3.

1.2. Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерий туберкулеза), вирусов (включая возбудителей парентеральных гепатитов В, С, ОРВИ, герпеса, ВИЧ), грибов рода Кандида, дерматофитов.

Средство обладает моющим и дезодорирующим действием; полностью нейтрализует неприятные запахи. Средство не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов. Средство смывает выделения кожных, сальных и потовых желез, отмершие клетки эпидермиса, остатки косметических средств с поверхностей из различных материалов.

Средство хорошо смешивается с водой, сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

Средство содержит катионные поверхностно-активные вещества и несовместимо с мылами, порошками и анионными поверхностно-активными веществами.

1.3. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу.

Средство оказывает слабое раздражающее действие при однократном контакте с кожей, обладает умеренным раздражающим действием на конъюнктиву глаза и не оказывает резорбтивного и сенсибилизирующего действия.

Рабочие растворы средства относятся к 4 классу малоопасных веществ, не оказывают кожно-раздражающего действия. Растворы средства при использовании способами протирания, погружения и замачивания ингаляционно малоопасны, в том числе при многократных воздействиях. При использовании способом орошения рабочие растворы средства могут вызвать раздражение верхних дыхательных путей.

ПДК в воздухе рабочей зоны дидецилдиметиламмоний хлорида – 1,0 мг/м3;

ПДК в воздухе рабочей зоны полигексаметиленгуанидина гидрохлорида – 2 мг/м3.

1.4. Средство «Эстилодез концентрат» предназначено для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, напольных ковровых покрытий, обивочных тканей, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, в т.ч. акриловых ванн лечебных, грязевых, минеральных, гидромассажных и пр., акриловых душевых кабин в ЛПО и санаторно-курортных учреждениях, белья, посуды (в том числе столовой, лабораторной, аптечной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из различных полимерных материалов, уборочного инвентаря и материала, спортивного инвентаря, средств личной гигиены, предметов ухода за больными в ЛПО и ЛПУ различного профиля, включая службы родовспоможения, в т.ч. неонатальные центры, переливания крови, отделения и центры экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), отделения интенсивной терапии и реанимации, травматологии, ожоговые отделения, отделения трансплантации костного мозга, клинико-диагностические, микробиологические, ПЦР лаборатории и пр., аптеки и аптечные пункты, на объектах санитарного транспорта, в инфекционных очагах, в детских, социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях, на объектах коммунально-бытовой сферы, в спортивных и административных учреждениях, на предприятиях общественного питания, фармацевтической и биотехнологической промышленности, промышленных рынках;

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

- дезинфекции медицинских отходов (класса А, Б и В) – изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе лабораторной посуды), перевязочного материала, белья одноразового применения и т.д. перед их утилизацией в ЛПУ, а также пищевых отходов;

- дезинфекции биологических выделений (кровь, сыворотка, эритроцитарная масса, мокрота);

- дезинфекции стоматологических оттисков из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезных заготовок из металлов, керамики, пластмасс и других материалов, отсасывающих систем стоматологических установок, слюноотсосов и плевательниц;

- дезинфекции изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к эндоскопам) ручным способом;

- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к эндоскопам) ручным и механизированным (в ультразвуковых установках любого типа) способами;

- дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной (перед дезинфекцией высокого уровня /ДВУ/) очисткой, гибких и жестких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках отечественного и импортного производства, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

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

- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным (в специализированных установках отечественного и импортного производства, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- окончательной очистки эндоскопов перед ДВУ ручным и механизированным (в специализированных установках отечественного и импортного производства, например, «КРОНТ-УДЭ») способами;

- предварительной очистки эндоскопов;

- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;

- дезинфекции обуви из резин, пластика и других полимерных материалов с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (дерматофитии);

- проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях и организациях, на коммунальных объектах, в пенитенциарных и других учреждениях и организациях;

- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздуховоды и др.);

- дезинфекции и мытья помещений и оборудования (в том числе оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, аквапарках, банях, саунах, местах массового скопления людей;

- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;

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

- для обеззараживания поверхностей, объектов и выделений в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, а также для обработки автокатафалков;

- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;

- использования в дезковриках;

**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. Контроль концентрации полученного свежего рабочего раствора, а также в процессе его хранения осуществляется с помощью индикаторных полосок «Эстилодез концентрат» (см. п. 9.6.).

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Концентрация  рабочего раствора, (%) по препарату: | Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления: | | | |
| 1 л раствора | | 10 л раствора | |
| средство | вода | средство | вода |
| 0,1 | 1,0 | 999,0 | 10 | 9990 |
| 0,2 | 2,0 | 998,0 | 20 | 9980 |
| 0,25 | 2,5 | 997,5 | 25 | 9975 |
| 0,4 | 4,0 | 996,0 | 40 | 9960 |
| 0,5 | 5,0 | 995,0 | 50 | 9950 |
| 0,8 | 8,0 | 992,0 | 80,0 | 920,0 |
| 1,0 | 10,0 | 990,0 | 100 | 9900 |
| 1,2 | 12,0 | 988,0 | 120 | 9880 |
| 1,5 | 15,0 | 985,0 | 150 | 9850 |
| 2,0 | 20,0 | 980,0 | 200 | 9800 |
| 2,5 | 25,0 | 975,0 | 250 | 9750 |
| 3,0 | 30,0 | 970,0 | 300 | 9700 |

**3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЭСТИЛОДЕЗ КОНЦЕНТРАТ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ**

3.1. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с их предстерилизационной очисткой, осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками.

Рекомендуется проводить обработку любых ИМН с соблюдением противоэпидемических мер с использованием средств индивидуальной защиты персонала.

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

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

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

3.3. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 5 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

3.4. Стоматологические оттиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы дезинфицируют путем погружения их в рабочий раствор средства на (табл.2). По окончании дезинфекции оттиски, зубопротезные заготовки и артикуляторы промывают проточной водой в течение 0,5 минут или последовательно погружают в две емкости с водой по 3 мин в каждую. Рабочий раствор средства используется многократно в течение 14 дней, обрабатывая при этом не более 25 оттисков на 2 л раствора. При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствора его следует заменить.

3.5. Для дезинфекции отсасывающих систем в стоматологии 0,25% рабочий раствор средства объемом 1 л пропускают через отсасывающую систему установки в течение 2 минут, плевательницы заливают 0,5 л рабочего раствора. Заполненную раствором систему и плевательницы оставляют на 15 мин (в это время отсасывающую систему не используют). Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

3.6. Механизированным способом обработку ИМН проводят в любых установках типа УЗО, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке («Медэл», «Ультраэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.).

3.7. Режимы дезинфекции ИМН указаны в таблице 2. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ИМН ручным и механизированным способом указаны в таблицах 3-7.

3.8. Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним после применения у инфекционного больного подвергают процессу дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, средством «ЭСТИЛОДЕЗ КОНЦЕНТРАТ». При этом учитывают требования, изложенные в Санитарно-эпидемиологических правилах СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10, МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Если эндоскоп и инструменты к нему применялись не у инфекционного больного, то после процесса предварительной очистки они далее подвергаются предстерилизационной (или окончательной) очистке (см. Раздел 4) и затем – дезинфекции высокого уровня (эндоскопы, используемые при нестерильных эндоскопических манипуляциях) или стерилизации (эндоскопы, используемые при стерильных эндоскопических манипуляциях, и инструменты к эндоскопам).

3.11. Механизированную обработку эндоскопов (отечественного и импортного производства) допускается проводить в установках любого типа, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке (КРОНТ-УДЭ и др.), в соответствии с инструкцией по использованию установок.

3.12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в таблицах 4,7.

3.13. Качество предстерилизационной очистки изделий проверяют путем постановки азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови.

Постановку амидопириновой пробы осуществляют согласно методикам, изложенным в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.), азопирамовой пробы – согласно методическим указаниям «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 26.05.88 г.).

Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий).

При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

Таблица 2. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид обрабатываемых изделий | Вид обработки | Режим обработки | | Способ обработки |
| Концентрация (по препарату),% | Время выдержки, мин |
| Изделия из резин, пластмасс, стекла, металлов, в том числе хирургические и стоматологические инструменты и стоматологические материалы | Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях | 0,5  1,0  2,0 | 60  30  5 | Погружение |
| Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Погружение |
| Эндоскопы и инструменты к ним, применявшиеся у инфекционного больного | Дезинфекция при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) и грибковых (кандидозы) инфекциях | 0,5  1,0  2,0 | 60  30  5 | Погружение |
| Дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Погружение |

Таблица 3. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) растворами средства «Эстилодез концентрат» ручным способом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, 0С | Время выдержки/обработки, мин |
| Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий | 0,5  1,0  2,0 | 60  30  5 | 60\*  30\*  5\* |
| 0,8  1,2  2,0 | 60\*\*  30\*\*  5\*\* |
| 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:  · изделий, не имеющих замковых  частей (кроме зеркал с амальгамой),  каналов или полостей;  · изделий, имеющих замковые части каналы или полости (в т.ч. зеркал  с амальгамой, стоматологических щипцов) | В соответствии  с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | То же | 0,5  1 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 3 |
| 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 (исключая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях;

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

Таблица 4. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких и жестких эндоскопов растворами средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, ºС | 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 | 1,0\*  2,0\*\* | Не менее 18 | 30  5 |
| Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание  ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:  - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;  - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;  - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки  ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:  - каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;  - каналы промывают при помощи шприца | В соответствии  с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | То же | 2  3  1  2  2 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 1 |

Примечания: \* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при

вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях и кандидозах;

\*\* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при

вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 5. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой,

медицинских инструментов к гибким эндоскопам растворами средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, ºС | Время выдержки/ обработки на этапе, мин |
| Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий | 1,0\* | Не менее 18 | 30 |
| 1,2\*\*  2,0\*\* | 30  5 |
| Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание:  · наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки;  · внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца | В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | То же | 2  1 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 0,5 |

Примечания: \* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция инструментов к гибким эндоскопам при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях и кандидозах;

\*\* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция инструментов к гибким эндоскопам при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 6. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических инструментов (в т.ч. вращающихся), стоматологических материалов и инструментов к эндоскопам в ультразвуковых установках любого типа раствором средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора,  0С | Время обработки, мин |
| Ультразвуковая обработка\* изделий: |  |  |  |
| - не имеющих замковых частей (пинцеты, скальпели, боры зубные твердосплавные, диски алмазные и пр.), исключая зеркала с амальгамой;  - имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), исключая стоматологические щипцы;  - стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой;  - стоматологических материалов  - инструментов к эндоскопам | 2,0 | Не менее  18 | 5 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой вне установки | Не нормируется | | 0,5 |

Примечание: \* на этапе ультразвуковой обработки изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 7. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов растворами средства «Эстилодез концентрат» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Концентрация растворов (по препарату), % | Температура рабочего раствора, 0С | Время выдержки/обработки на этапе, мин. |
| Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия, обработка в соответствии с режимом работы установки | 1,0\*  2,0\*\* | Не менее 18 | 30  5 |
| 1,2\*\* |  | 30 |
| Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 1 |

Примечания: \* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при

вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях и кандидозах;

\*\* на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при

вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

**4. Применение рабочих растворов средства «ЭСТИЛОДЕЗ КОНЦЕНТРАТ» для предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения и инструментов к Эндоскопам, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ, предстерилизационной и окончательной очистки (перед ДВУ) эндоскопов**

4.1. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции (любым зарегистрированным на территории РФ и разрешенным к применению в ЛПО для этой цели средством, в т.ч. средством «Эстилодез концентрат») и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с Инструкцией (методическими указаниями) по применению данного средства.

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, проводимые ручным способом, приведены в таблицах 8, 12; механизированным способом с использованием ультразвука (например, установки «Медэл», «Ультраэст», «Кристалл-5», «Серьга» и др.) – в таблице 9.

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

4.3. После предварительной очистки эндоскопы, прошедший тест на герметичность (см. Раздел 3), и инструменты к нему подвергают предстерилизационной (или окончательной) очистке с применением растворов средства:

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

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

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

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

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

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

4.4. Режимы предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов ручным и механизированным способом указаны в табл. 10-11.

4.5. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови (см. п.3.13. настоящей Инструкции).

ВНИМАНИЕ! Рабочие растворы средства для любой обработки различных объектов ручным способом можно применять многократно в течение срока, не превышающего 14 дней, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий механизированным способом в ультразвуковых установках могут быть использованы многократно в течение рабочей смены или рабочего дня, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора, выпадение осадка и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Таблица 8. Режимы предстерилизационной очисткой, не совмещенной с дезинфекцией,

изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним), в том числе стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Эстилодез концентрат» ручным способом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, 0С | Время вы-держки/обра-ботки, мин. |
| Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий | 0,25 | Не менее 18 | 10 |
| 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 | 0,25 | То же | 1 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 0,5 |

Таблица 9. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Эстилодез концентрат» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы проведения очистки | Режим очистки | | |
| Температура °С | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время выдержки (мин) |
| Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки: | Не менее 18 | 0,25 |  |
| - из металлов и стекла | 5 |
| - из пластмасс, резин, стоматологические материалы | 10 |
| - изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой | 10 |
| Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) | Не регламентируется | | 3 |
| Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) | Не регламентируется | | 0,5 |

Таблица 10. Режимы предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Эстилодез концентрат» ручным способом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, 0С | 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 | 0,25 | Не менее 18 | 10 |
| Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание  ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:  - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;  - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;  - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки  ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:  - каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;  - каналы промывают при помощи шприца | В соответствии  с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | То же | 2  3  1  2  2 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 0,5 |

Таблица 11. Режим предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Эстилодез концентрат» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы очистки | Концентрация растворов (по препарату), % | Температура рабочего раствора, 0С | Время выдержки/обработки на этапе, мин. |
| Замачивание эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия в соответствии с режимом работы установки | 0,25 | Не менее 18 | 10 |
| Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 0,5 |

Таблица 12. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Эстилодез концентрат» ручным способом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Темпера-тура рабочего раствора, 0С | Время выдержки/ обработки на этапе, мин. |
| Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий | 0,25 | Не менее 18 | 10 |
| Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание:  · наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки;  · внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца | 0,25 | То же | 2  1 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса | Не нормируется | | 3 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца  или электроотсоса) | Не нормируется | | 0,5 |

**5. Применение средства «ЭСТИЛОДЕЗ КОНЦЕНТРАТ»**

**для дезинфекции различных объектов**

5.1. Рабочие растворы средства «Эстилодез концентрат» применяются для дезинфекции и мытья объектов, указанных в п. 1.4. данной Инструкции способами протирания, орошения, замачивания или погружения по режимам, указанным в таблицах 13-20.

5.2. Поверхности в помещениях, жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/м2 обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл /м2 при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м2 – при использовании распылителя типа «Квазар». Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

**Внимание! При проведении дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях с помощью специального уборочного инвентаря (тележек, МОПов, салфеток из различных волокон) расход средства рекомендуется учитывать, согласно рекомендациям производителей уборочного оборудования.**

5.3. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок (например, генераторов аэрозолей и т.п.) способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в таблице 20, при норме расхода рабочего раствора 10 мл/м³. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. После дезинфекции помещение проветривают не менее 15 минут.

5.4. Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 100 мл/м2 обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м2 (гидропульт, автомакс), 150 мл/м2 (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

5.5. Дезинфекция контуров гидромассажной системы ванн осуществляется следующим образом:

- заполняют ванну водой (18-20ºС);

- добавляют средство «Эстилодез концентрат» в количестве, необходимом для приготовления рабочего раствора с концентрацией 2% (2 л концентрированного средства на 100 л воды);

- включают насос на 5 минут для прокачки рабочего раствора «Эстилодез концентрат» через систему;

- выключают насос и сливают воду из ванны;

- заполняют ванну чистой теплой или холодной водой и включают насос на 3 минуты;

- выключают насос;

- сливают воду и промывают ванну.

5.6. Белье последовательно вещь за вещью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 4 л/кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

5.7. Мелкие игрушки полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, препятствуя их всплытию; крупные – протирают ветошью, смоченной в растворе, или орошают рабочим раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

5.8. Столовую (в том числе одноразовую) посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой в течение 3 мин. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

5.9. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. Большие емкости погружают в рабочий раствор средства таким образом, чтобы толщина слоя раствора средства над изделиями была не менее 1 см. По окончании дезинфекции изделия промывают проточной питьевой водой в течение 3 мин.

5.10. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, спортивный инвентарь полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

5.11. Уборочный материал замачивают в растворе средства, инвентарь – погружают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

5.12. Резиновые и полипропиленовые коврики, обувь из пластмасс и резин погружают в раствор средства, препятствуя их всплытию, по окончании дезинфекции их промывают проточной водой и высушивают.

5.13. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов, остатков пищи и прочих отходов лечебно-профилактических организаций и учреждений, в том числе инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, объектов санитарного транспорта, а также лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группами патогенности, производят с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

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

5.13.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции изделия полностью погружают в раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

5.13.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения по соответствующим режимам (табл.18).

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

5.13.5. Кровь, выделения больного (мокрота) смешивают с рабочим раствором средства в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции.

5.13.6. В соответствии с действующими документами непригодную для использования донорскую кровь и препараты крови утилизируют с использованием автоклавирования. Однако кровь со сгустками, донорскую кровь и препараты крови не зараженную, но с истекшим сроком годности допускается дезинфицировать путем смешивания с 3% рабочим раствором средства в соотношении 1 часть крови на 2 части раствора. Смесь выдерживают в течение 60 минут и утилизируют с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

5.13.7. Медицинские пиявки после проведения гирудотерапии (классифицируются как медицинские отходы класса Б) погружают в 3% рабочий раствор средства на время экспозиции 60 минут, затем утилизируются с учетом требований СанПиН 2.1.7.2790-10.

5.13.8. Лабораторную посуду или поверхность, на которой проводили дезинфекцию и сбор обеззараженного биологического материала (табл. 18), обрабатывают раствором средства в течение времени экспозиции способом погружения (посуда) или протирания (поверхности). Затем лабораторную посуду или поверхности споласкивают в проточной воде или протирают чистой ветошью, смоченной водой.

5.14. Дезинфекция кувезов.

Дезинфекцию кувезов для недоношенных детей проводят в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», а также технология обработки кувезов подробно изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кувезов для недоношенных детей» (приложение к приказу МЗ СССР № 440 от 20.04.83г.). При обработке кувезов необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов. Дезинфекцию наружных поверхностей кувезов с целью профилактики ВБИ осуществляют ежедневно одновременно с проведением текущих уборок методом протирания по режиму, обеспечивающему гибель грамотрицательных и грамположительных бактерий (табл.13).

Обработку внутренних поверхностей и приспособлений кувезов проводят по типу заключительной дезинфекции в отдельном хорошо проветриваемом помещении, оснащенном ультрафиолетовыми облучателями. Обеззараживание внутренних поверхностей и приспособлений кувезов проводят перед поступлением ребенка. Обработку кувезов следует проводить с учетом документации по эксплуатации кувеза, прилагаемой к конкретной модели. Дезинфекцию поверхностей кувезов проводят способом протирания, различных приспособлений – погружением в растворы дезинфицирующих средств по режиму при вирусной инфекции (табл. 14). При подозрении на наличие туберкулезной палочки обработку проводят по режимам таблицы 15.

После обработки закрывают крышу камеры на время экспозиции. После экспозиции открывают и все внутренние поверхности трижды протирают стерильной ветошью, обильно смоченной в стерильной воде, а затем вытираю насухо. Включают бактерицидную лампу и облучают камеру в течение 30 минут. Закрывают крышу камеры, включают аппарат и выдерживаю в течение 1 часа. После истечения этого времени в кувез можно помещать ребенка.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с соответствующим рабочим раствором. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду по 3 минуты каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

5.15. Обработка наркозно-дыхательной аппаратуры.

Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» и п.3.1 Приложения 4 к Приказу МЗ СССР № 720 от 31.06.78 г.

Шланги, присоединительные элементы, маски и другие комплектующие детали погружают в раствор средства с полным заполнением полостей по режимам таблицы 19. Дезинфекция и очистка совмещается в один этап. Мытье каждого изделия осуществляется в этом же растворе с помощью ватно-марлевых тампонов в течение 3 минут. Мытье ершами запрещается. Затем производят тщательное ополаскивание в течение 10 минут в двух порциях стерильной воды. Шланги, мешки завернуть в стерильную простынь и сушить в подвешенном состоянии на специальных шлангах. Комплектующие детали выкладываются на стерильную простыню и сушатся в закрытом виде. Хранятся шланги и комплектующие детали в асептических условиях.

5.16. Для использования в дезковриках используют 0,4% раствор средства. Объем заливаемого раствора средства зависит от размера коврика и указан в инструкции по эксплуатации дезковрика. Смена рабочего раствора зависит от интенсивности использования коврика. В среднем смена раствора дезсредства происходит 1 раз в 3 суток.

5.17. На коммунальных, культурных, бытовых (гостиницах, общежитиях, клубах и др.), административных объектах, предприятиях общественного питания, сельского хозяйства и торговли, в детских, образовательных, социального обеспечения учреждениях, общественных туалетах (биотуалетах) профилактическую дезинфекцию и генеральную уборку проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции при бактериальных инфекциях, кроме туберкулёза (таблица 13).

5.18. В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 15.

5.19. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках, санпропускниках, в спорткомплексах профилактическую дезинфекцию и генеральную уборку проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при дерматофитиях (табл. 17).

5.20. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам в соответствии с СанПиН 2.1.2.2631-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги». Обработку проводят по режимам таблицы 14.

5.21. Обработку объектов санитарного транспорта, транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с режимами, указанным в таблице 13. После дезинфекции транспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

При проведении *профилактической дезинфекции* санитарного транспорта при условии отсутствия видимых загрязнений, особенно биологического материала, и транспорта для перевозки пищевых продуктов возможно применение средства по режимам таблицы 13.

5.22. Дезинфекцию и мытье поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты C и D проводят по режимам таблицы 13.

5.23. Генеральные уборки в ЛПО и других учреждениях проводятся по режимам, приведенным в табл. 21.

5.24. Дезинфекцию, чистку, мойку и дезодорирование мусороуборочного оборудования и мусоросборников проводят по режимам, указанным в таблице 13.

5.25. Для обеззараживания поверхностей и объектов в моргах и зданиях патологоанатомических служб, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, в колумбариях, крематориях, похоронных бюро и бюро-магазинах, домах траурных обрядов, других зданиях и сооружениях организаций, оказывающих ритуальные и похоронные услуги, средство может быть использовано по режимам таблицы 14.

Автокатафалки обрабатывают по режимам обработки санитарного транспорта (таблица 14).

Таблица 13. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эстилодез концентрат» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания \* | | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззара-живания, мин | Способ обеззараживания |
| Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов; *профилактическая дезинфекция* санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов | | 0,1  0,2  0,5  1,0 | 60  30  15  5 | Протирание или  орошение |
| Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель | | 0,5  1,0 | 60  30 | Протирание, обработка с помощью щетки |
| Санитарно-техническое  оборудование | | 0,1  0,2  0,5  1,0 | 60  30  15  5 | Протирание или орошение |
| Предметы ухода за больными | | 0,1  0,25  0,5 | 60  30  15 | Погружение или  протирание |
| Игрушки, средства личной гигиены, спортивный инвентарь из различных материалов | | 0,1  0,25  0,5 | 60  30  15 | Погружение, протирание, орошение |
| Посуда | без остатков пищи | 0,1  0,2  0,4 | 60  30  15 | Погружение |
| с остатками пищи | 0,4  1,0 | 60  30 | Погружение |
| Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др.; предметы для мытья посуды | | 0,2  0,5 | 60  30 | Погружение |
| Белье | незагрязненное | 0,1  0,2 | 60  30 | Замачивание |
| загрязненное | 0,5  1,0 | 60  30 |
| Уборочный инвентарь, материал | | 0,5  1,0 | 60  30 | Замачивание, погружение, протирание |
| Наружные поверхности кувезов с целью профилактики ВБИ | | 0,1  0,2  0,5  1,0 | 60  30  15  5 | Протирание или  орошение |
| Мусоросборники, мусороуборочное оборудование | | 0,1  0,2  0,5 | 60  30  15 | Орошение, протирание |

Примечание: \* - при загрязнении объектов органическими субстратами (кровью, выделениями и пр.) обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях (табл.14).

Таблица 14. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эстилодез концентрат» при инфекциях вирусной (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа, гриппа человека, герпеса) этиологии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания | | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззара-живания, мин. | Способ обеззараживания |
| Поверхности в помещениях, жесткая мебель (в т.ч. из дерева), приборы, оборудование и пр.; санитарный транспорт, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов | | 0,2  0,4  0,8  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание или  орошение |
| Санитарно-техническое  оборудование | | 0,2  0,4  0,8  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание или  орошение |
| Предметы ухода за больными, средства личной гигиены | | 0,4  0,8  1,2  2,0 | 60  30  15  5 | Погружение или  протирание |
| Игрушки | | 0,4  0,8  1,2  2,0 | 60  30  15  5 | Погружение, протирание, орошение |
| Посуда | без остатков пищи | 0,2  0,4  2,0 | 60  30  5 | Погружение |
| с остатками пищи | 1,0  1,5  2,0 | 60  30  15 |
| Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др.; предметы для мытья посуды | | 0,4  0,8  1,2  2,0 | 60  30  15  5 | Погружение |
| Белье | незагрязненное | 0,5  1,0 | 60  30 | Замачивание |
| загрязненное | 1,0  1,5  2,0 | 60  30  15 |
| Уборочный инвентарь, материал | | 0,5  1,0  1,5  2,0 | 120  60  30  15 | Замачивание, погружение, протирание |
| Наружные поверхности кувезов с целью профилактики ВБИ | | 0,2  0,4  0,8  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание или  орошение |
| Инструменты парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и пр. | | 0,4  0,8  2,0 | 60  30  5 | Погружение |

Таблица 15. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эстилодез концентрат» при туберкулезе

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания | | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззара-живания, мин. | Способ обеззараживания |
| Поверхности в помещениях, жесткая мебель, приборы, оборудование и пр. | | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Протирание или орошение |
| Санитарно-техническое оборудование | | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Протирание или орошение |
| Предметы ухода за больными, средства личной гигиены | | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Погружение или протирание |
| Игрушки | | 0,8  1,2  1,5 | 60  30  15 | Погружение, протирание, орошение |
| Посуда | без остатков пищи | 0,5  1,0 | 30  15 | Погружение |
| с остатками пищи | 1,0  1,5  2,0 | 90  60  30 | Погружение |
| Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др.; предметы для мытья посуды | | 1,0  1,5  2,0 | 90  60  30 | Погружение |
| Белье | незагрязненное выделениями | 0,5  1,0 | 90  60 | Замачивание |
| Белье | загрязненное выделениями | 1,0  2,0  2,5 | 120  30  15 | Замачивание |
| Уборочный инвентарь, материал | | 1,0  2,0  2,5 | 120  30  15 | Замачивание, погружение, протирание |

Таблица 16. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эстилодез концентрат» при кандидозах

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания | | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|
| Поверхности в помещениях, жесткая мебель, приборы, оборудование и пр. | | 0,1  0,4  1,0  2,0 | 90  30  15  5 | Протирание или орошение |
| Санитарно-техническое оборудование | | 0,1  0,4  1,0  2,0 | 90  30  15  5 | Протирание или орошение |
| Предметы ухода за больными, средства личной гигиены | | 0,3  0,4  0,8  2,0 | 45  30  15  5 | Погружение или протирание |
| Игрушки | | 0,3  0,4  0,8  2,0 | 45  30  15  5 | Погружение,  протирание, орошение |
| Посуда | без остатков пищи | 0,2  0,5 | 45  15 | Погружение |
| с остатками пищи | 0,5  1,0 | 60  30 | Погружение |
| Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др.; предметы для мытья посуды | | 0,4  1,0  2,0 | 45  15  5 | Погружение |
| Белье | незагрязненное выделениями | 0,4  0,8 | 60  30 | Замачивание |
| загрязненное выделениями | 0,4  0,8  1,5 | 120  60  15 | Замачивание |
| Уборочный инвентарь, материал | | 0,4  0,8  1,5 | 120  60  15 | Замачивание, погружение, протирание |

Таблица 17. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Эстилодез концентрат» при дерматофитиях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объект обеззараживания | | Концентрация раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин. | Способ обеззараживания |
| Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов | | 0,5  1,0  1,5  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание или орошение |
| Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель | | 1,0  1,5  2,5  3,0 | 60  30  15  5 | Протирание, обработка с помощью щетки |
| Санитарно-техническое оборудование | | 0,5  1,0  1,5  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание или орошение |
| Предметы ухода за больными | | 0,5  1,0  1,5 | 60  30  15 | Погружение или протирание |
| Игрушки, средства личной гигиены, спортивный инвентарь из различных материалов | | 0,5  1,0  1,5 | 60  30  15 | Погружение, протирание, орошение |
| Посуда лабораторная (пробирки, пипетки, предметные стекла), резиновые груши, шланги и др.; предметы для мытья посуды | | 0,5  1,0  1,5  2,0 | 60  30  15  5 | Погружение |
| Белье | незагрязненное | 0,5  2,0 | 120  15 | Замачивание |
| загрязненное | 1,0  2,0  2,5 | 120  30  15 | Замачивание |
| Уборочный инвентарь, материал | | 1,0  2,0  2,5 | 120  30  15 | Замачивание, погружение, протирание |
| Обувь из кожи, ткани, дерматина, пластика и резины | | 1,0  2,0 | 30  5 | Замачивание, погружение, протирание |

Таблица 18. Режимы обеззараживания медицинских, пищевых и прочих отходов растворами средства «Эстилодез концентрат» при вирусных, бактериальных (включая туберкулез), грибковых инфекциях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид обрабатываемых изделий | | Режимы обработки | | |
| Концентрация раствора средства по препарату, % | Время дезинфекции, мин | Способ обработки |
| Медицинские отходы | Ватные или марлевые тампоны, марля, бинты, одежда персонала и т.п. | 1,0  2,0  2,5 | 120  30  15 | Замачивание |
| ИМН однократного применения из металлов, стекла, пластмасс, резин. | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Погружение |
| Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Протирание или орошение |
| Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Протирание или орошение |
| Остатки пищи | | 1,0  1,5 | 60  30 | смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции |
| Кровь, в т.ч. в емкостях, сыворотка крови, эритроцитарная масса; выделения больного (мокрота), отходы из микробиологических лабораторий (вакцины, культуры штаммы, вирусологический материал и т.п.) | | 1,0  2,0  3,0 | 90  60  30 | смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции |
| Посуда из-под выделений больного; поверхности, на которых производили сбор биологического материала | | 1,0  1,5  2,0 | 90  60  30 | Погружение, протирание |

Таблица 19. Режимы обеззараживания комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры растворами средства «Эстилодез концентрат» при инфекциях различной этиологии

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обрабатываемые изделия | Вид обработки | Режим обработки | |
| Концентрация (по препарату), % | Время выдержки, мин |
| Комплектующие детали, отдельные узлы и блоки аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких | Дезинфекция при вирусных, бактериальных, включая туберкулез,  грибковых инфекциях | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 |

Таблица 20.Режимы дезинфекции воздуха растворами средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объект обеззараживания** | | **Концентрация**  **рабочего раствора**  **по препарату, %** | **Время**  **экспозиции,**  **мин** | **Способ**  **обеззараживания** |
| Обработка воздуха помещений | при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях | 0,5  1,0 | 30  15 | Распыление при помощи генераторов аэрозолей |
| при вирусных инфекциях | 1,0  2,0 | 30  15 |
| при туберкулезе | 1,0  2,0  2,5 | 60  30  15 |

Таблица 21. Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок

растворами средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профиль учреждения или организации | Концентрация  рабочего раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ  обеззараживания |
| Соматические отделения ЛПО  (кроме процедурного  кабинета) | 0,1  0,2  0,4  1,0 | 60  30  15  5 | Протирание  или орошение |
| Хирургические отделения,  процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения  и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные | 0,2  0,5  1,0  2,0 | 60  30  15  5 | Протирание  или орошение |
| Туберкулезные  лечебно-профилактические организации; пенитенциарные учреждения | 0,8  1,2  2,0 | 60  30  5 | Протирание  или орошение |
| Инфекционные лечебно-профилактические учреждения\* | - | - | Протирание  или орошение |
| Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения | 0,5  1,0  2,0 | 60  30  5 | Протирание  или орошение |
| Детские учреждения,  учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты | 0,1  0,2  0,4  1,0 | 60  30  15  5 | Протирание |

Примечание:\* - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

**6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

6.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет или страдающие аллергическими заболеваниями и чувствительные к химическим веществам.

6.2. При всех работах следует избегать попадания средства в глаза и на кожу.

6.3. Все работы со средством необходимо проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.4. Работы со средством способом протирания можно проводить в присутствии пациентов.

6.5. При обработке поверхностей способом орошения рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания - универсальные респираторы марки РУ-60 М или РПГ-67 с патроном марки «А», глаз - герметичные очки, кожи рук - резиновые перчатки. Обработку способом орошения проводят в отсутствии пациентов.

6.6. Отмыв ИМН после дезинфекции рабочим раствором средства необходимо проводить не менее 3 минут.

6.7. После дезинфекции помещения следует проветривать.

6.8. Емкости с растворами средства при обработке объектов способом погружения (замачивания) должны быть закрыты.

**7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**

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

7.2. При попадании средства в глаза необходимо немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, закапать 30 % раствор сульфацила натрия и сразу обратиться к врачу.

7.3. В случае попадания средства в желудок рекомендуется выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Желудок не промывать! Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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

**8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ**

8.1.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°С до плюс 35°С.

8.2. Средство рекомендуется хранить в закрытых контейнерах при температуре от -20°С до плюс 35°С, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

8.3. Прислучайной утечке или разливе средства его уборку необходимо проводить, используя спецодежду: резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (резиновые перчатки), глаз (герметичные очки).

Пролившееся средство необходимо адсорбировать удерживающими жидкость веществами (песок, опилки, ветошь, силикагель) и направить на утилизацию. Остатки средства смыть большим количеством воды. Слив растворов в канализационную систему допускается проводить только в разбавленном виде.

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

**9. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА**

**9.1.** Дезинфицирующее средство «Эстилодез концентрат» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, запах, показатель концентрации водородных ионов (рН) средства, массовая доля комплекса четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) (суммарно), массовая доля полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (ПГМГ).

Регламентируемые показатели качества и нормы по ним представлены в таблице 22.

Таблица 22. Показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «Эстилодез концентрат»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование показателей | Норма | Методы испытаний |
| 9.1.1. | Внешний вид, цвет и запах | Прозрачная жидкость от бесцветного до желтого цвета со слабым специфическим запахом | По п. 9.2 |
| 9.1.2. | Показатель концентрации водородных ионов (рН) средства | 6,0 ± 1,0 | По п. 9.3 |
| 9.1.3. | Массовая доля четвертичных аммониевых соединений, суммарно % | 14,0 ± 1,5 | По п. 9.4 |
| 9.1.4. | Массовая доля полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, % | 2,5 ± 0,25 | По п. 9.5 |

**9.2. Определение внешнего вида, цвета и запаха**

9.2.1. Внешний вид и цвет средства определяют визуально при (20±2)°С. Для этого в пробирку из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете.

9.2.2. Запах оценивают органолептически при (20±2)°С.

**9.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) средства**

Определение водородного показателя (рН) средства проводят по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (рН)».

**9.4. Определение массовой доли четвертичных аммониевых солей (суммарно)**

**9.4.1. Оборудование и реактивы:**

весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001;

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 20292-74;

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

колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;

натрия лаурилсульфат (додецилсульфат) 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;

индикатор эозин-метиленовый синий (по Май-Грюнвальду), марки ч., по ТУ МЗ 34-51;

хлороформ по ГОСТ 20015-88;

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

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

калий хлористый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4234-77;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

**9.4.2. Подготовка к анализу.**

9.4.2.1.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.

9.4.2.2. Приготовление сухой индикаторной смеси.

Индикатор эозин-метиленовый синий смешивают с калием хлористым в соотношении 1:100 и тщательно растирают в фарфоровой ступке. Хранят сухую индикаторную смесь в бюксе с притертой крышкой в течение года.

9.4.2.3.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.

9.4.2.4. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

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

9.4.2.5 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 30-50 мг сухой индикаторной смеси 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:



где Vцп – объем 0,005 н. раствора цетилпиридиния хлорида, см3;

Vдс – объем раствора 0,005 н. лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см3.

9.4.2.6. Приготовление раствора анализируемого средства.

Навеску анализируемого средства «Эстилодез концентрат» массой от 3,8 до 4,2 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см3 и объем доводят дистиллированной водой до метки.

**9.4.3.Проведение анализа.**

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см3 вносят 5 см3 полученного раствора средства «Эстилодез концентрат» (см. п. 9.4.2.6.), 10 см3 хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси 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.

**9.4.4. Обработка результатов.**

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений (Х) в процентах вычисляют по формуле:



где 0,00177 – масса суммы четвертичных аммониевых соединений, соответствующая 1 см3 раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н), г;

VЧ – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н), пошедший на титрование, см3;

К – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н.);

m – масса анализируемой пробы, г;

V1 – объем, в котором растворена навеска средства «Эстилодез концентрат» (100 см3);

V2 – объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см3).

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±5,0% при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

**9.5. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидина гидрохлорида**

Определение массовой доли полигексаметиленгуанидина гидрохлорида основано на методе непрямого титриметрического определения по разности объема раствора лаурилсульфата натрия, израсходованного на титрование суммы ЧАС и ПГМГ и объема, израсходованного на титрование ЧАС.

**9.5.1. Оборудование и реактивы:**

весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001;

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 20292-74;

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

колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;

натрия лаурилсульфат (додецилсульфат) 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;

индикатор бромфеноловый синий, марки чда., по ТУ 6-09-5421-90;

индикатор эозин-метиленовый синий (по Май-Грюнвальду), марки ч., по ТУ МЗ 34-51;

хлороформ по ГОСТ 20015-88;

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

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

калий хлористый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4234-77;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

спирт этиловый, по ГОСТ 18300.

**9.5.2. Подготовка к анализу.**

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

См. п. 9.4.2.1.

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

См. п. 9.4.2.3.

9.5.2.3. Приготовление 0,05% раствора бромфенолового синего.

Растворяют 0,05 г бромфенолового синего в 20 см3 этилового спирта в мерной колбе вместимостью 100 см3 с доведением объема дистиллированной водой до метки

9.5.2.4. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

См. п. 9.4.2.4.

9.5.2.5. Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия.

См. п. 9.4.2.5.

**9.5.3. Проведение анализа.**

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см3 вносят 5 см3 полученного раствора средства «Эстилодез концентрат» (см. п. 9.4.2.6.), 10 см3 хлороформа, вносят 0,080 см3 раствора бромфенолового синего и приливают 25 см3 буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор до обесцвечивания водного слоя. Полученную двухфазную систему титруют 0,005 н. раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. Изменение окраски водного слоя контролируют, наблюдая в проходящем свете. В конце титрования развивается фиолетовая окраска водного слоя.

**9.5.4. Обработка результатов.**

Массовую долю полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (**Х**) в процентах вычисляют по формуле:

,

где 0,00089 – масса полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, соответствующая   
1 см3 раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н.), г;

VС – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н.), израсходованный на титрование суммы четвертичных аммониевых соединений и полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (ПГМГ), см3;

VЧ – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н.), израсходованный на титрование четвертичных аммониевых соединений, см3; (п. 9.4.4.)

К – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (С12H25SO4Na) = 0,005 моль/дм3 (0,005 н.);

m – масса анализируемой пробы, г;

V1 –объем, в котором растворена навеска средства «ЭСТИЛОДЕЗ КОНЦЕНТРАТ» (100 см3);

V2 – объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см3).

За результат анализа принимают среднее значение трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±6,0% при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

**9.6. Контроль рабочих растворов с помощью индикаторных полосок**

В мензурку или стакан наливают 100 мл хорошо перемешанного (избегать вспенивания) рабочего раствора дезинфицирующего средства комнатной температуры. Индикаторную полоску «Эстилодез концентрат» (далее полоска) погружают на 5 секунд в раствор\*. Полоску извлекают из раствора и быстро удаляют избыток жидкости, проводя ребром полоски о край стакана. Полоску кладут на белую фильтровальную бумагу, бумажную или марлевую салфетку индикаторной зоной вверх и выдерживают 30 секунд (по секундомеру или часам с секундной стрелкой). Затем в течение 5-10 секунд сопоставляют цвет зоны полоски с цветовой шкалой элемента сравнения\*\*.

Примечания:

\* - Необходимо соблюдать указанное время выдержки индикаторных полосок в растворе и на фильтровальной бумаге.

\*\* - Сопоставление цвета индикаторной полоски с цветовой шкалой элемента сравнения следует проводить в условиях нормальной освещенности рабочего места при естественном (рассеянном солнечном свете) или искусственном освещении. Появление на индикаторных полосках ореолов, не изображенных на элементе сравнения, считать несущественным.