

**Инструкция № 8 по применению
дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ»
фирмы ООО «Биосфера», Россия
для дезинфекции и предстерилизационной очистки**

Инструкция разработана в ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора
Авторы: Сеницына О.О., Трухина Г.М., Донченко А.И.

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических организаций и учреждений, работников дезинфекционных станций, других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Данная инструкция вводится взамен Инструкции №5 от 13.02.2012г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» представляет собой прозрачную жидкость от бледно-голубого до голубого цвета со слабым специфическим запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ полигексаметиленбигуанид гидрохлорид 3,5%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид 4,5%, а также поверхностно-активные вещества, функциональные добавки, краситель, воду. рН 1% водного раствора средства 6,5-8,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет. Срок годности рабочих растворов – 21 сутки.

Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов с герметично закрывающимися крышками вместимостью 0,1, 0,5, 1, 2 дм³, канистры вместимостью 3-25 дм³, полиэтиленовые бочки вместимостью 50, 100, 200 дм³.

1.2. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе синегнойной палочки, туберкулоцидной активностью (тестировано на микобактерии туберкулеза «terrae»), вирусов (включая аденовирусы, коронавирусов, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов А,В,С, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций.

Средство имеет хорошие моющие и дезодорирующие свойства, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны, экологически безвредны.

1.3. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу, к 4 классу мало опасных веществ при ингаляционном воздействии в виде паров по степени летучести (С₂₀); средство относится к 4 классу малотоксичных веществ при введении в брюшину согласно классификации К.К.Сидорова. Средство оказывает умеренное раздражающее действие при контакте с кожей и выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивной и сенсibiliзирующей активностью.

Рабочие растворы средства до 5% не оказывают раздражающего действия на кожу, а в виде аэрозоля рабочие растворы обладают раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей; растворы средства не оказывают эффекта сенсibiliзации.

ПДК полигексаметиленбигуанида гидрохлорида в воздухе рабочей зоны – 2 мг/м³, аэрозоль.
ПДК алкилдиметилбензиламмоний хлорида в воздухе рабочей зоны 1 мг/м³, аэрозоль.

1.4. Средство «Ультразед-ФОРТЕ» предназначено для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви из резин, пластика и других полимерных материалов, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ЛПУ (включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, отделения неонатологии, роддома, палаты новорожденных), в детских и пенитенциарных учреждениях, в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- дезинфекции кузетов, реанимационных, манипуляционных и пеленальных столов, гинекологических и стоматологических кресел;
- дезинфекции наркозно-дыхательной аппаратуры и приспособлений к ней (в том числе анестезиологических шлангов и оборудования к ним), датчиков диагностического оборудования (УЗИ и т.п.)
- дезинфекции медицинских отходов – 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 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, 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) 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) способами;
- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции высокого уровня эндоскопов;
- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на коммунальных объектах, пенитенциарных и других учреждениях;
- борьбы с плесенью;
- 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 воздуха способом распыления на различных объектах, профилактической дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры, вентиляционные фильтры, воздуховоды и др.);
- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов;
- обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинках автономных туалетов и биотуалетов;
- обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс) в лечебно-профилактических учреждениях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови, на санитарном транспорте (см. «Инструкцию №2 от 20.08.2009 г. по применению дезинфицирующего средства «Ультрадез-ФОРТЕ» для обеззараживания биологического материала»).

1.5. Средство может быть использовано для дезинфекции различных объектов при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, внутрибольничные и анаэробные инфекции), грибковой (кандидозы, дерматофитии, плесени) и вирусной (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов А,В,С, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.) этиологии.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Растворы средства «Ультрадез-ФОРТЕ» готовят в емкости из любого материала путем добавления расчетного количества средства к водопроводной воде.

При приготовлении рабочих растворов следует руководствоваться расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Ультрадез-ФОРТЕ»

| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Количество средства «Ультрадез-ФОРТЕ» и воды, необходимое для приготовления рабочего раствора объемом: | | | |
|--|--|----------|--------------|----------|
| | 1 л | | 10л | |
| | Средство, мл | Вода, мл | Средство, мл | Вода, мл |
| 0,1 | 1,0 | 999,0 | 10,0 | 9990,0 |
| 0,2 | 2,0 | 998,0 | 20,0 | 9980,0 |
| 0,3 | 3,0 | 997,0 | 30,0 | 9970,0 |
| 0,5 | 5,0 | 995,0 | 50,0 | 9950,0 |
| 1,0 | 10,0 | 990,0 | 100,0 | 9900,0 |
| 1,5 | 15,0 | 985,0 | 150,0 | 9850,0 |
| 2,0 | 20,0 | 980,0 | 200,0 | 9800,0 |
| 2,5 | 25,0 | 975,0 | 250,0 | 9750,0 |
| 3,0 | 30,0 | 970,0 | 300,0 | 9700,0 |
| 4,0 | 40,0 | 960,0 | 400,0 | 9600,0 |
| 5,0 | 50,0 | 950,0 | 500,0 | 9500,0 |
| 8,0 | 80,0 | 920,0 | 800,0 | 9200,0 |
| 10,0 | 100,0 | 900,0 | 1000,0 | 9000,0 |
| 12,0 | 120,0 | 880,0 | 1200,0 | 8800,0 |

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ» ДЛЯ МЫТЬЯ И ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства «Ультрадез-ФОРТЕ» применяют для дезинфекции поверхностей, воздуха в помещениях, оборудования, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в т.ч. лабораторной и одноразовой), предметов для мытья посуды, уборочного инвентаря и материала, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, спортивного инвентаря, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви, изделий медицинского назначения и прочее согласно п. 1.4 настоящей инструкции.

3.2. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения и орошения. Обеззараживание способом протирания можно проводить в присутствии больных без использования средств индивидуальной защиты.

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл на 1 м²; при обработке поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности допустимая норма расхода средства может составлять от 100 до 150 мл/м². Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

3.4. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в табл.16, при норме расхода 10 мл/м³. Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию.

3.5. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования проводят при полном их отключении (кроме п.п.3.5.8) с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции по режимам, указанным в табл.10.

Профилактическую дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят 1 раз в квартал в соответствии с требованиями, изложенными в СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности», а также в «Методических рекомендациях по организации контроля за очисткой и дезинфекцией систем вентиляции и кондиционирования воздуха», утвержденных ФГУ ЦГСЭН г. Москвы, 2004 г.

Текущую и заключительную дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха проводят по эпидпоказаниям.

3.5.1. Дезинфекции подвергаются:

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

3.5.2. Дезинфекцию проводят способами протирания, замачивания, погружения, орошения и аэрозолирования. Используют рабочие растворы средства комнатной температуры.

3.5.3. Перед дезинфекцией проводят мойку поверхностей мыльно-содовым раствором. Для профилактической дезинфекции используют 0,5% или 1% водный раствор средства способом орошения или протирания при времени дезинфекционной выдержки соответственно 60 или 30 мин.

- 3.5.4. Воздушный фильтр либо промывается в 1% растворе средства, а затем дезинфицируется способом орошения или погружения в новый 1% водный раствор средства на 90 мин, либо заменяется. Угольный фильтр подлежит замене.
- 3.5.5. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.
- 3.5.6. Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м². Работу со средством способом протирания можно проводить в присутствии людей.
- 3.5.7. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта или автомакса при норме расхода 400 мл/м², с помощью других аппаратов (типа «Квазар») - при норме расхода 250 мл/м², с использованием способа аэрозолирования – при норме расхода 150 мл/м², добиваясь равномерного и обильного смачивания. По истечении экспозиции остаток рабочего раствора удаляют с поверхности сухой ветошью.
- 3.5.8. Камеру очистки и охлаждения воздуха систем кондиционирования воздуха обеззараживают орошением или аэрозолированием при работающем кондиционере со снятым фильтрующим элементом по ходу поступления воздуха из помещения в кондиционер.
- 3.5.9. Поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства.
- 3.5.10. Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают орошением из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 250 мл/м² или аэрозолированием при норме расхода 150 мл/м² последовательно сегментами по 1-2 м.
- 3.5.11. Бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют.
- 3.5.12. Вентиляционное оборудование чистят ершом или щеткой, после чего протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают.
- 3.5.13. После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой с помощью ветоши, высушивают сухой ветошью и проветривают.
- 3.6. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша способом двукратного протирания при норме расхода 100 мл на 1 м² или двукратного орошения с интервалом 15 минут (табл.2-5), по окончании дезинфекции его промывают водой.
- 3.7. Обработку поверхностей и объектов *способом орошения* проводят с помощью гидропульта, автомакса, аэрозольного генератора и других аппаратов или оборудования, разрешенных для этих целей, добиваясь равномерного и обильного смачивания (норма расхода – от 150 мл/м² до 200 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар», 300 - 350мл/м² – при использовании гидропульта; 150-200 мл/м² – при использовании аэрозольных генераторов). По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 минут.
- 3.8. Посуду (в том числе одноразовую) освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3-х минут. Одноразовую посуду утилизируют.
- 3.9. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. По окончании дезинфекции посуду и предметы для мытья посуды промывают водой в течение 3-х минут.
- 3.10. Белье замачивают в растворе средства из расчета 3 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.11. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, спортивный инвентарь, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции их промывают проточной водой в течение 3 минут, крупные игрушки – проветривают.

3.12. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим раствором. По истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию (табл. 7). После дезинфекции их ополаскивают водой.

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

3.14. Растворы средства «Ультрадез-ФОРТЕ» используют для дезинфекции при различных инфекционных заболеваниях по режимам, представленным в таблицах 2-5.

3.15. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (табл. 6).

3.16. На коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, объектах общественного питания, промышленных рынках, детских и других учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных инфекциях (табл. 2).

В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в табл.3 по туберкулоцидному режиму.

3.17. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические салоны и т.п.) проводят по режимам таблицы 4.

3.18. В банях, саунах, бассейнах, аквапарках дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при дерматофитиях (табл. 5), или, при необходимости, по режимам, рекомендованным для обработки при плесневых поражениях (табл.8).

3.19. Для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов применяется 2% или 3% раствор средства, методика обработки указана в Приложении 1.

3.20. Обработку объектов санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов проводят способом орошения или протирания в соответствии с режимами, указанным в табл. 4 (вирулицидный режим).

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 табл. 2 (по бактериальному режиму).

После дезинфекции автотранспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

3.21. Дезинфекцию (обезвреживание) медицинских отходов, остатков пищи и прочих отходов лечебно-профилактических 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 (исключая особо опасные инфекции), производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п. 6.1-6.3 СанПиН) и Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (п.п.2.12.8) – в соответствии с режимами, рекомендованными в таблице 9, с последующей утилизацией.

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

3.21.2. 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.

3.21.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения по соответствующим режимам (табл.9).

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

3.21.5. Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), жидкости после ополаскивания зева и пр., кровь, выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы) смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 1 часть раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду из-под выделений больного погружают в избыток раствора на время экспозиции, затем споласкивают проточной водой не менее 3 минут (см. «Инструкцию №2 от 20.08.2009 г. по применению дезинфицирующего средства «Ультразед-ФОРТЕ» для обеззараживания биологического материала»).

3.22. При анаэробных инфекциях обработку любых объектов проводят способами протирания, орошения, замачивания или погружения, используя 3% рабочий раствор средства с экспозицией 60 минут, 4% раствор – 30 минут, 5% раствор – 15 минут.

3.23. Дезинфекция куветов.

Обработку куветов и приспособлений к ним следует проводить в отдельном помещении в отсутствие детей.

Поверхности кувета и его приспособлений (при всех указанных в разделе 1 п. 1.2 инфекциях) тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства 1% концентрации, при времени дезинфекционной выдержки 60 мин, при норме расхода рабочего раствора средства 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. Удалять остаточные количества средства с поверхностей из пластмассы и оргстекла следует путем двукратного протирания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками.

После окончания обработки куветы следует проветривать в течение 15 минут.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства 1% концентрации на 60 мин. Отмыв приспособлений к кувезам в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками.

Технология обработки кувезов изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кувезов для недоношенных детей» (приложение № 7 к приказу МЗ СССР № 440 от 20.04.83 г).

3.24. Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени, затем двукратно протирают ветошью, смоченной в 2% растворе средства, с интервалом между обработками 15 мин, или орошают из аппаратуры типа «Квазар» из расчета 150 мл/м² двукратно с интервалом между обработками 15 мин. Время дезинфекционной выдержки после обработки 30 минут. Аналогично используют 3% раствор средства с экспозицией 15 минут. Для предотвращения роста плесени в дальнейшем обработку повторяют через 1 месяц. Режимы обработки объектов при плесневых поражениях представлены в табл. 8.

3.25. Рабочие растворы средства 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.

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ

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

4.2. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замковой части. Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

4.3. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлекают из емкости и отмывают их от остатков средства проточной питьевой водой не менее 4 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

Режимы дезинфекции ИМН указаны в табл. 11.

Режимы дезинфекции ИМН, совмещенной с предстерилизационной очисткой, ручным способом указаны в табл. 13.

4.4. Механизированным способом дезинфекцию ИМН, совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят в установках типа УЗО, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке.

Режимы обработки ИМН механизированным способом указаны в табл. 12.

4.5. Дезинфекцию съемных комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с п.3.1-3.7 Инструкции по очистке (мойке) и обеззараживанию аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких (приложение № 4 к приказу №720 Министерства здравоохранения СССР от 31 июля 1978 г.) по режимам для дезинфекции изделий медицинского назначения из соответствующих материалов (п.7.4.3 СанПин 2.1.3.1375-03).

Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздухопроводы, лицевые маски) погружают в раствор средства. После окончания дезинфекции их извлекают из емкости с раствором и отмывают от остатков средства последовательно в двух порциях стерильной питьевой воды по 5 мин в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях.

Обработку наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с режимами, указанными в таблице 11.

4.6. При обработке жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним средством «Ультразвук-ФОРТЕ» учитывают требования санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

4.6.1. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят ручным способом сразу же после окончания эндоскопической манипуляции, не допуская подсушивания загрязнений на/в изделиях. Очистку гибких эндоскопов осуществляют, пока прибор еще подключен к источнику света и эндоскопическому отсосу.

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. Дистальный конец гибкого эндоскопа погружают в емкость с водой и промывают каналы согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа. После завершения предварительной очистки эндоскоп отключают от источника света и эндоскопического отсоса.

4.6.2. Клапаны, заглушки снимают с эндоскопа и немедленно погружают эндоскоп в раствор средства, обеспечивая контакт всех поверхностей с раствором. Все каналы эндоскопа промывают посредством поочередной прокачки раствора средства до полного вымывания видимых биогенных загрязнений.

4.6.3. Изделия замачивают при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий.

4.6.4. Изделия моют в том же растворе, в котором проводили замачивание с использованием специальных приспособлений до полной очистки всех каналов.

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

Режим предварительной очистки эндоскопов указан в табл.16.

Режим дезинфекции эндоскопов, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, ручным способом приведен в табл. 14.

4.7. 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.

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, жестких и гибких эндоскопов механизированным способом указаны в табл.15.

4.8. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой 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 изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 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.

4.9. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий ручным способом могут быть использованы многократно, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить.

4.10. Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий механизированным способом в различных установках, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке, 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 и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

5. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЭНДОСКОПОВ И ИНСТРУМЕНТОВ К НИМ

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

5.2. Предварительную, предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов и медицинских инструментов к гибким эндоскопам проводят с учетом требований, изложенных в Санитарно-эпидемиологических правилах «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» (СП 3.1.1275-03), а также рекомендации производителей эндоскопического оборудования.

5.3. Рабочие растворы средства можно применять для предстерилизационной очистки изделий ручным способом многократно, если их внешний вид не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор следует заменить.

5.4. Растворы средства для предстерилизационной очистки изделий механизированным способом в специализированных установках, зарегистрированных на территории РФ в установленном порядке, 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 и т.п.) раствор необходимо заменить.

5.5. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки амидопириновой или азопирамовой 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 изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88 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.

5.6. Режимы предстерилизационной очистки ИМН (кроме эндоскопов) ручным способом приведены в таблице 20; механизированным способом с использованием ультразвука (установки любого типа) – в таблице 19. Режимы предварительной, предстерилизационной (окончательной) очистки эндоскопов ручным способом приведены в таблицах 16-17, механизированным способом (в установке КРОНТ-УДЭ) – в таблице 18.

Таблица 2. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

| Объекты обеззараживания | Концентрация рабочего раствора, % (по препарату) | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|--|--|----------------------------|--|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), приборы, оборудование; санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов при проведении профилактической дезинфекции | 0,1 | 60 | Протирание или орошение |
| | 0,3 | 30 | |
| Санитарно-техническое оборудование | 0,3 | 60 | Протирание или орошение |
| | 0,5 | 30 | |
| Посуда без остатков пищи | 0,3 | 20 | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин |
| | 0,5 | 15 | |
| Посуда с остатками пищи | 0,3 | 30 | Погружение |
| | 0,5 | 15 | |
| Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды | 0,5 | 60 | Погружение |
| | 1,0 | 30 | |
| Белье, незагрязненное выделениями | 0,5 | 60 | Замачивание |
| | 1,0 | 30 | |
| Белье, загрязненное выделениями | 0,3 | 30 | Замачивание |
| | 1,0 | 60 | |
| Уборочный инвентарь, материал, ветошь | 1,0 | 60 | Протирание Замачивание |
| | 1,5 | 30 | |
| Предметы ухода за больными; средства личной гигиены | 0,3 | 60 | Протирание или погружение |
| | 0,5 | 30 | |
| Игрушки, спортивный инвентарь | 0,3 | 60 | Протирание, погружение, орошение |
| | 0,5 | 30 | |

Таблица 3. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» при туберкулезе

| Объекты обеззараживания | Концентрация рабочего раствора, % (по препарату) | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|---|--|----------------------------|--|
| Поверхности в помещениях, предметы обстановки, оборудование | 4,0 | 60 | Протирание или орошение |
| | 5,0 | 30 | |
| Санитарно-техническое оборудование | 3,0 | 120 | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин |
| | 4,0 | 60 | |
| Посуда без остатков пищи | 4,0 | 60 | Погружение |
| | 5,0 | 30 | |
| Посуда с остатками пищи | 3,0 | 120 | Погружение |
| | 5,0 | 60 | |
| Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды | 3,0 | 120 | Погружение |
| | 5,0 | 60 | |
| Белье, незагрязненное выделениями | 4,0 | 60 | Замачивание |
| | 6,0 | 30 | |
| Белье, загрязненное выделениями | 4,0 | 120 | Замачивание |
| | 6,0 | 60 | |
| Уборочный инвентарь, материал, ветошь | 4,0 | 120 | Протирание Замачивание |
| | 6,0 | 60 | |
| Предметы ухода за больными; средства личной гигиены | 4,0 | 90 | Протирание или погружение |
| | 5,0 | 60 | |
| Игрушки, спортивный инвентарь | 4,0 | 90 | Протирание, погружение, орошение |
| | 5,0 | 60 | |

Таблица 4. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ» при инфекциях вирусной этиологии (включая аденовирусы, коронавирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.)

| Объекты обеззараживания | Концентрация рабочего раствора, % (по препарату) | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|---|--|----------------------------|--|
| Поверхности в помещениях, предметы обстановки, оборудование | 0,5 | 60 | Протирание или орошение |
| | 1,0 | 30 | |
| Санитарно-техническое оборудование | 0,5 | 30 | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин |
| Посуда без остатков пищи | 0,5 | 60 | Погружение |
| | 1,0 | 30 | |
| Посуда с остатками пищи | 1,0 | 90 | Погружение |
| | 1,5 | 60 | |
| Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды | 1,0 | 90 | Погружение |
| | 1,5 | 60 | |
| Белье, незагрязненное выделениями | 0,5 | 60 | Замачивание |
| | 1,0 | 30 | |
| Белье, загрязненное выделениями | 1,0 | 90 | Замачивание |
| | 1,5 | 60 | |
| Уборочный инвентарь, материал, ветошь | 1,0 | 90 | Протирание Замачивание |
| | 1,5 | 60 | |
| Предметы ухода за больными; средства личной гигиены | 1,0 | 60 | Протирание или погружение |
| | 1,5 | 30 | |
| Игрушки, спортивный инвентарь | 1,0 | 60 | Протирание, погружение, орошение |
| | 1,5 | 30 | |
| Санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов | 1,0 | 90 | Протирание или орошение |
| | 1,5 | 60 | |

Таблица 5. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» при кандидозах и дерматофитиях

| Объекты обеззараживания | Кандидозы | | Дерматофитии | | Способ обеззараживания |
|---|--|----------------------------|--|----------------------------|--|
| | Конц-ция рабочего раствора, % (по препарату) | Время обеззараживания, мин | Конц-ция рабочего раствора, % (по препарату) | Время обеззараживания, мин | |
| Поверхности в помещениях, предметы обстановки, оборудование | 0,5 | 60 | 1,0 | 90 | Протирание или орошение |
| | 1,0 | 30 | 1,5 | 60 | |
| Санитарно-техническое оборудование | 1,5 | 30 | 2,0 | 30 | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин |
| Посуда без остатков пищи | 1,0 | 30 | - | - | Погружение |
| | 1,5 | 15 | - | - | |
| Посуда с остатками пищи | 1,0 | 60 | - | - | Погружение |
| | 1,5 | 30 | - | - | |
| Посуда лабораторная, предметы для мытья посуды | 1,0 | 60 | 1,5 | 120 | Погружение |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 90 | |
| Белье, не загрязненное выделениями | 0,5 | 60 | 1,0 | 60 | Замачивание |
| | 1,0 | 30 | 2,0 | 30 | |
| Белье, загрязненное выделениями | 1,0 | 60 | 1,5 | 90 | Замачивание |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 60 | |
| Уборочный инвентарь, ветошь | 1,0 | 60 | 1,5 | 90 | Протирание, замачивание |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 60 | |
| Резиновые и полипропиленовые коврики | 1,0 | 60 | 1,5 | 90 | Протирание или погружение |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 60 | |
| Предметы ухода за больными; средства личной гигиены | 1,0 | 60 | 1,5 | 90 | Протирание или погружение |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 60 | |
| Игрушки, спортивный инвентарь | 1,0 | 60 | 1,5 | 60 | Протирание, погружение, орошение |
| | 1,5 | 30 | 2,0 | 30 | |

Таблица 6. Режимы дезинфекции объектов средством «Ультразед-ФОРТЕ» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и прочих учреждениях

| Профиль лечебно-профилактического или другого учреждения | Концентрация рабочего раствора по препарату, % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|---|--|----------------------------|-------------------------|
| Соматические отделения (кроме процедурного кабинета) | 0,1 0,3 | 60 30 | Протирание, Орошение |
| Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные | 0,5 1,0 | 60 30 | Протирание или орошение |
| Отделения неонатологии, роддома, палаты новорожденных | 0,5 1,0 | 60 30 | Протирание |
| Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пенитенциарные учреждения | 3,0 5,0 | 60 30 | Протирание или орошение |
| Инфекционные лечебно-профилактические учреждения* | - | - | Протирание или орошение |
| Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения | 1,0 1,5 2,0 | 90 60 30 | Протирание Орошение |
| Детские учреждения; учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты | 0,1 0,3 | 60 30 | Протирание |

Примечание: * - способ обработки поверхностей, объектов – орошение осуществляется с помощью гидропультов, распылителей типа «Квазар» из расчета соответственно 300-350 мл и 150-200 мл раствора на м²; протирание – 100-150 мл на 1 м² в зависимости от типа поверхности.

** - генеральную уборку проводят по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 7. Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ»

| Объекты обеззараживания | Концентрация рабочего раствора по препарату, % | Время обеззараживания (мин) в отношении | | | Способ обеззараживания |
|---------------------------------|--|---|------------|----------|------------------------|
| | | возбудителей | | плесеней | |
| | | кандидоза | трихофитии | | |
| Обувь из кожи, ткани, дерматина | 1,0 | 60 | 90 | 90 | Протирание |
| | 1,5 | 30 | 60 | 60 | |
| Обувь из пластика и резины | 1,5 | 60 | 90 | 90 | Погружение |
| | 2,0 | 30 | 60 | 60 | |

Таблица 8. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» при поражениях плесневыми грибами

| Объект обеззараживания | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время обеззараживания мин | Способ обеззараживания |
|--|--|---------------------------|--|
| Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель), предметы обстановки | 2,0 | 30 | Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 минут |
| | 3,0 | 15 | |
| Бельё, загрязненное органическими субстратами | 2,0 | 90 | Замачивание |
| | 2,5 | 60 | |
| | 3,0 | 30 | |
| Посуда, в т.ч. аптечная и лабораторная | 1,5 | 90 | Погружение |
| | 2,0 | 60 | |
| | 3,0 | 30 | |
| Уборочный материал, инвентарь | 2,0 | 60 | Погружение |
| | 3,0 | 30 | |
| Резиновые и полипропиленовые коврики | 1,5 | 60 | Погружение или протирание |
| | 2,0 | 30 | |

Таблица 9. Режимы дезинфекции медицинских и пищевых отходов растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ»

| 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 | 90 | Замачивание |
| | | 1,5 | 60 | |
| | | 2,0 | 30 | |
| | ИМН однократного применения | 1,5 | 90 | Погружение |
| | | 2,0 | 60 | |
| | | 3,0 | 30 | |
| | Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов | 0,2 | 90 | Протирание или орошение |
| | | 0,4 | 60 | |
| 0,6 | | 30 | | |
| 1,0 | | 15 | | |
| Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов | 3,0 | 60 | Протирание или орошение | |
| | 5,0 | 30 | | |
| Остатки пищи | | 1,0 | 60 | смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции |
| | | 1,5 | 30 | |

Таблица 10. Режимы дезинфекции растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ»
воздуха, систем вентиляции и кондиционирования воздуха

| Объект обеззараживания | | Концентрация раствора (по препарату), % | Время обеззараживания, мин | Способ обеззараживания |
|---|---|---|----------------------------|-------------------------|
| Секции центральных и бытовых кондиционеров и общеобменной вентиляции, воздухоприемник и воздухораспределители | | 0,5 1,0 | 60 30 | Протирание или орошение |
| Воздушные фильтры | | 1,0 1,5 | 90 60 | Погружение |
| Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата | | 0,5 1,0 | 60 30 | Протирание |
| Воздуховоды | | 0,5 1,0 | 60 30 | Орошение |
| Обработка воздуха помещений | при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях | 1,0 2,0 | 60 30 | Распыление |
| | при туберкулезе | 3,0 5,0 | 60 30 | |
| | при грибковых инфекциях | 2,5 | 30 | |
| | при вирусных инфекциях | 2,0 | 30 | |

Таблица 11. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Ультраз-
 ФОРТЕ» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая
 кандидозы и дерматофитии) этиологии ручным способом

| Вид обрабатываемых изделий | Режим обработки | | Способ обработки |
|--|--|----------------------------|------------------------|
| | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время обеззараживания, мин | |
| Изделия медицинского назначения, в том числе хирургические и стоматологические инструменты из пластмасс, стекла, металлов из резин | 3,0 | 60 | Погружение |
| | 5,0 | 30 | |
| Стоматологические материалы | 3,0 | 60 | |
| | 5,0 | 30 | |
| Эндоскопы жесткие и гибкие отечественного и импортного производства | 3,0 | 60 | |
| | 5,0 | 30 | |
| Инструменты к эндоскопам | 3,0 | 60 | |
| | 5,0 | 30 | |
| Съемные комплектующие детали наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования | 3,0 | 60 | Протирание, погружение |
| | 5,0 | 30 | |
| ИМН любого типа и материала | 3,0 | 60 | Погружение |
| | 5,0 | 30 | |
| | 6,0 | 15 | |

Таблица 12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа)

| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | Время выдержки/обработки, мин |
| Замачивание* при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов в соответствии с программой работы установки: | | | |
| - изделий простой конфигурации из металла и стекла | 3,0 | Не менее 18 | 60 |
| - изделий из пластика, резины | 5,0 | | 30 |
| - стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы | 3,0 | | 60 |
| - изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой | 5,0 | | 30 |
| - инструментов к эндоскопам | 5,0 | | 30 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) вне установки | - | Не регламентируется | 3,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) вне установки | - | Не регламентируется | 1,0 |

Примечания: * На этапе замачивания изделий в растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, коронавирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.) и грибковой (кандидозы) этиологии.

Таблица 13. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» ручным способом

| Этапы обработки | Режимы обработки | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | Время выдержки/обработки, мин |
| Замачивание* при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов: | | | |
| - изделий простой конфигурации из металла и стекла | 3,0 | Не менее 18 | 60 |
| - изделий из пластика, резины | 3,0 5,0 | | 60 30 |
| - стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, и материалы | 3,0 5,0 | | 60 30 |
| - изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой | 3,0 5,0 | | 60 30 |
| - инструментов к эндоскопам | 5,0 6,0 | | 30 15 |
| Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов изделий – с помощью шприца: •изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; •изделий, имеющих замковые части, каналы или полости | В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | | Не регламентируется |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) | - | Не регламентируется | 3,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса) | - | Не регламентируется | 1,0 |

Примечания: * На этапе замачивания изделий в растворе обеспечивается их дезинфекция в отношении возбудителей инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, коронавирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.) и грибковой (кандидозы) этиологии.

Таблица 14. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, жестких и гибких эндоскопов растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ» ручным способом при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии

| Этапы обработки | Концентрация растворов (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | Время выдержки/обработки на этапе, мин |
|---|---|-----------------------------------|--|
| <u>Замачивание</u> 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 | 3,0 5,0 6,0 | Не менее 18 | 60 30 15 |
| <u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось 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 изделий промывают при помощи шприца | В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания | Не менее 18 | 2,0 3,0 1,0 2,0 2,0 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 4,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 1,0 |

Таблица 15. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной (окончательной) очисткой, эндоскопов растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ») при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы) этиологии

| Этапы обработки | Концентрация растворов (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | 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 | 3,0 5,0 | Не менее 18 | 30 15 |
| Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 4,0 |
| Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 1,0 |

Таблица 16. Режимы предварительной очистки жестких и гибких эндоскопов растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» ручным способом

| Этапы очистки | Концентрация раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | Время выдержки/обработки на этапе, мин |
|---|---|-----------------------------------|--|
| <p><u>Удаление загрязнений</u> с наружной поверхности эндоскопа, в том числе с объектива, тканевой (марлевой) салфеткой*, смоченной в растворе средства, в направлении от блока управления к дистальному концу. Дистальный конец гибкого эндоскопа погружают в емкость с водой и промывают каналы согласно инструкции по обработке, предоставляемой производителем эндоскопа.</p> | 0,5 | Не менее 18 | - |
| <p><u>Замачивание</u> эндоскопов при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнение им полостей и каналов изделия непосредственно после использования, не допуская подсушивания загрязнений</p> | 0,5 | Не менее 18 | 30 |

Таблица 17. Режимы предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов раствором средства «Ультразед-ФОРТЕ» ручным способом

| Этапы очистки | Концентрация раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | Время выдержки/обработки на этапе, мин |
|--|---|-----------------------------------|--|
| <u>Замачивание</u> 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 | 0,5 | Не менее 18 | 30 |
| <u>Мойка</u> изделий в том же растворе, в котором проводилось 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 изделий промывают при помощи шприца. | 0,5 | Не менее 18 | 2,0 3,0 1,0 2,0 2,0 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 4,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 1,0 |

Таблица 18. Режим предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов раствором средства «Ультразед-ФОРТЕ» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

| Этапы очистки | Концентрация раствора (по препарату), % | Температура рабочего раствора, °С | 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 | 0,5 | Не менее 18 | 20 |
| Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | | 4,0 |
| Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | | 1,0 |

Таблица 19. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов (кроме эндоскопов), растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» механизированным способом (с использованием ультразвуковых установок любого типа)

| Этапы проведения очистки | Режим очистки | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| | Температура °С | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время выдержки (мин) |
| <p><u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - из металлов и стекла - из пластмасс, резин, стоматологические материалы - изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой | Не менее 18 | 0,5 | 10 15 15 |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | Не нормируется | - | 3,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | Не нормируется | - | 1,0 |

Таблица 20. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов) растворами средства «Ультразед-ФОРТЕ» ручным способом

| Этапы проведения очистки | Режим очистки | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
| | Температура° С | Концентрация рабочего раствора (по препарату) % | Время выдержки (мин) |
| <p><u>Замачивание</u> при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - из металлов и стекла - из пластмасс, резин, стоматологические материалы - изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой | Не менее 18 | 0,5 | 20 |
| | | | 30 |
| | | | 30 |
| <p><u>Мойка</u> каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание. При помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца:</p> | | 0,5 | 0,5 |
| - не имеющих замковых частей каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, зеркала цельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой | | | |
| - имеющих замковые части каналы или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркал с амальгамой | | | |
| Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой | - | Не нормируется | 3,0 |
| Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) | - | Не нормируется | 1,0 |

6. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ (ДВУ) ЭНДОСКОПОВ

6.1. Дезинфекцию высокого уровня эндоскопов проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним».

6.2. Продезинфицированные и отмытые от остатков дезинфектанта эндоскопы переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

Дезинфекцию высокого уровня проводят, погружая изделия в раствор средства «Ультрадез-ФОРТЕ», обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для этого все каналы принудительно заполняют раствором средства. Дальнейшие процедуры проводят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

6.3. После дезинфекционной выдержки раствор из каналов эндоскопа удаляют путем прокачивания воздуха стерильным шприцем или специальным устройством.

6.4. При отмывке эндоскопов после ДВУ целесообразно использовать стерильную воду (однако, допускается использование прокипяченной питьевой воды, отвечающей требованиям действующих санитарных правил).

Бронхоскопы и цистоскопы промывают дистиллированной водой, отвечающей требованиям соответствующей фармакопейной статьи, а гастродуоденоскопы, колоноскопы и ректоскопы промывают питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил.

6.5. После дезинфекции высокого уровня эндоскопы отмывают в воде от остатков средства, соблюдая правила асептики, – используют стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, защищая руки стерильными перчатками.

При отмывании необходимо следовать следующим рекомендациям:

- эндоскопы должны быть полностью погружены в стерильную воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее чем 3:1;
- изделия отмывают последовательно в двух водах;
- изделия из металлов и стекла – по 5 мин, изделия из резин и пластмасс – по 10 мин, гибкие эндоскопы – 15 минут.
- через каналы изделий с помощью стерильного шприца или электроотсоса пропускают стерильную воду (не менее 20 мл) не менее чем в течение 3-5 мин в каждой емкости;
- при отмывке использованная вода не должна попадать в емкость с чистой водой.

6.6. Отмытые от остатков средства после ДВУ эндоскопы извлекают из воды и помещают на стерильную ткань; из их каналов и полостей удаляют воду с помощью стерильного шприца или иного приспособления (через каналы эндоскопа для полного удаления влаги по возможности пропускают раствор 70% этилового или изопропилового спирта) и перекладывают изделия в стерильную стерилизационную коробку, выложенную стерильной тканью.

Продезинфицированный эндоскоп или инструменты хранят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами, в специальном шкафу.

Срок хранения стерилизованных изделий – не более трех суток.

По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной дезинфекции высокого уровня.

6.7. Дезинфекцию высокого уровня жестких и гибких эндоскопов при инфекциях различной этиологии проводят по режимам, указанным в табл. 21.

6.8. Рабочие растворы средства для ДВУ могут быть использованы многократно до появления первых признаков изменения внешнего вида применяемого рабочего раствора. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить.

Таблица 21. Режимы ДВУ эндоскопов средством «Ультразед-ФОРТЕ»

| Вид обрабатываемых изделий | | Режимы обработки | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|--|---------------------|
| | | Температура раствора, °С | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время выдержки, мин |
| Жесткие и гибкие эндоскопы отечественного и импортного производства | дезинфекция высокого уровня | 20±2 | 8,0 | 60 |
| | | | 10,0 | 30 |
| | | | 12,0 | 15 |

7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 7.1. При приготовлении рабочих растворов необходимо избегать попадания средства на кожу и в глаза.
- 7.2. Работу со средством проводить в резиновых перчатках.
- 7.3. Дезинфекцию поверхностей способом протирания возможно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.
- 7.4. Обработку поверхностей растворами средства способом орошения проводить в отсутствии пациентов и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичными очками.
- 7.5. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.
- 7.6. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.
- 7.7. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

8. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 8.1. Средство мало опасно, но при применении способом орошения и при неосторожном приготовлении его растворов при несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность).
- 8.2. При попадании средства в глаза немедленно промыть их проточной водой в течение 10-15 минут, затем закапать сульфацил натрия в виде 30% раствора. При необходимости обратиться к врачу.
- 8.3. При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды
- 8.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания – вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой; в последующем назначить полоскание или тепло-влажные ингаляции 2% раствором гидрокарбоната натрия; при нарушении носового дыхания рекомендуется использовать 2% раствор эфедрина; при поражении гортани – режим молчания и питье теплого молока с содой. При необходимости обратиться к врачу.

8.5. При случайном попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды и 10-20 таблеток активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ»

9.1. Действующими веществами в средстве «Ультрадез-ФОРТЕ» являются полигексаметиленбигуанид гидрохлорид 3,5%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид 4,5%, а также поверхностно-активные вещества, функциональные добавки, краситель, воду. рН 1% водного раствора средства 6,5-8,0.

9.2. Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, показатель концентрации водородных ионов (рН) 1% раствора, массовая доля ЧАС, массовая доля ПГМБГ (табл.22)

Таблица 22. Показатели качества дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ»

| №№ п/п | Наименование показателя | Норма |
|-----------|--|--|
| 1. | Внешний вид, цвет и запах | Прозрачная жидкость от бледно-голубого до голубого цвета со слабым специфическим запахом |
| 2. | Плотность при 20°C, г/см ³ | 0,990 – 1,015 |
| 3. | Показатель активности водородных ионов (рН) 1%-ного водного раствора | 6,5 - 8,0 |
| 4. | Массовая доля четвертичной соли аммония, % | 4,0 - 5,0 |
| 5. | Массовая доля полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, (ПГМБГ) % | 3,0 - 4,0 |

9.3. Определение внешнего вида и цвета

Внешний вид и цвет средства «Ультрадез-ФОРТЕ» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла внутренним диаметром 30-32 мм вместимостью 50 см³ наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете. Запах оценивают органолептически.

9.4. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

рН 1% раствора средства определяют потенциметрически в соответствии с ГОСТ Р 50550 или Государственной Фармакопеей СССР XI издания (выпуск 1, с.113).

9.5. Определение плотности при 20°C.

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1.

9.6. Определение массовой доли ЧАС.

9.6.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Цилиндры 2-100 с шлифованной пробкой по ГОСТ 1770;

Пипетка 1-5,0, Колба мерная 1-100

Хлороформ по ГОСТ 20015; Кислота серная, ч.д.а. по ГОСТ 4204;

Натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия) по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор; Индикатор метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93, водный раствор с массовой долей 0,1%;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

Буферный раствор (3,5г Na₂CO₃ растворяют в мерной колбе вместимостью 500 мл в дистиллированной воде плюс 50г сернокислого Na безводного и доводят дистиллированной водой до метки)

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

9.6.2 Подготовка к анализу

9.6.2.1. Стандартный 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида 1-водного готовят растворением навески 0,1439 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

9.6.2.2. 0,004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,115 г (в пересчете на 100% основное вещество) додецилсульфата натрия в воде дистиллированной в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

9.6.3. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

К 10 см³ раствора додецилсульфата натрия в колбе вместимостью 250 см³ прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,15 см³ концентрированной серной кислоты и 15 см³ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент (K) вычисляют по формуле

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

где V- объем р-ра Цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см³
V₁ – объем титруемого р-ра додецилсульфата натрия, равный 10 см³

9.6.4. Проведение анализа

Навеску средства 1,3 – 1,7 г, взятую с точностью 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой дистиллированной до метки.

В цилиндр вместимостью 100 см³ вносят 5 см³ раствора анализируемой пробы, добавляют 25 см³ буферного р-ра, 15 см³ хлороформа, 0,5 см³ раствора метиленового голубого. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в розовый цвет. Её медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором анализируемой пробы средства при интенсивном встряхивании в закрытом цилиндре и титруют р-ром додецила 0,004 нормального до перехода розовой окраски хлороформного слоя в синий.

9.6.5. Обработка результатов

Массовую долю четвертичной соли аммония (X_I) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_I = \frac{0,00145 \cdot V_1 \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V},$$

где, 0,00145 - масса четвертичной соли аммония, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации с (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г ;

V - объем средства взятого на титрование, равный 5 см³;

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

100 - количество приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

V₁ - объем раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование , см³

;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,1%. Допустимая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3\%$ при доверительной вероятности 0,95.

9.7. Определение массовой доли полигексаметиленбигуанида гидрохлорида.

9.7.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретки 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251 ;

Цилиндр 1-100 с притертой пробкой по ГОСТ 1770;

Хлороформ по ГОСТ 20015 ;

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор;

Индикатор бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76, 0,1% водный раствор;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709

Буферный раствор (3,5г Na_2CO_3 растворяют в мерной колбе вместимостью 500 мл в дистиллированной воде плюс 50г сернокислого Na безводного и доводят дистиллированной водой до метки)

9.7.2. Проведение анализа

В мерный цилиндр вместимостью 100 см^3 вносят 5 см^3 раствора пробы, прибавляют 25 см^3 буферного р-ра, 15 см^3 хлороформа и 0,5 см^3 раствора индикатора бромфенолового синего 0,1% водного .

После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в голубой цвет. Её медленно, сначала по 1 см^3 затем по 0,5 см^3 и далее меньшими объёмами, титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытом цилиндре до перехода окраски верхнего слоя из бледно-голубой в насыщенно сиреневую.

9.7.3. Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленбигуанида гидрохлорида (X_2) в процентах вычисляют по формуле :

$$X_2 = \frac{0,000878 \cdot (V_2 - V_1) \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V} ,$$

где 0,000878 - средняя масса полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, соответствующая 1 см^3 раствора додецилсульфата натрия концентрации точно

$c (\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/ дм^3 (0,004 н.), г ;

V - объём раствора анализируемой пробы, взятой на титрование 5 см^3 ;

K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации $c (\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{SO}_4\text{Na}) = 0,004$ моль/ дм^3 (0,004 н.);

100 - объём приготовленного раствора анализируемой пробы, см^3 ;

V_1 - объём раствора додецилсульфата натрия израсходованный на титрование ЧАС, см^3 ;

V_2 - объём раствора додецилсульфата натрия израсходованный на титрование полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, см^3

m - масса анализируемой пробы, 5 см^3 ;

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать значения допуссаемого расхождения,

равного 0,2%..

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 4\%$ при доверительной вероятности 0,95.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ и УПАКОВКА

10.1. Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «Ультразед-ФОРТЕ» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта, при температуре от -40° до $+40^{\circ}\text{C}$.

10.2. Препарат хранят в складских помещениях, вдали от нагревательных приборов и открытого огня при температуре 0° до $+40^{\circ}\text{C}$. После размораживания потребительские свойства средства сохраняются.

10.3. Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов с герметично закрывающимися крышками вместимостью 0,1, 0,5, 1, 2 дм³, канистры вместимостью 3-25 дм³, полиэтиленовые бочки вместимостью 50, 100, 200 дм³.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Применение средства «Ультразед-ФОРТЕ» для дезинфекции, чистки, мойки и дезодорирования мусороборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов; обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов

1. В таблице 23 приведены количества средства и воды для приготовления необходимых концентраций рабочих растворов средства.

Таблица 23

Приготовление рабочих растворов

| Концентрация рабочего раствора по препарату, % | Количества средства и воды, необходимые для приготовления: | | | | | |
|--|--|-------|----------------|------|-----------------|-------|
| | 10 л раствора | | 100 л раствора | | 1000 л раствора | |
| | Средство | Вода | Средство | Вода | Средство | Вода |
| 2% раствор | 0,2 л | 9,8 л | 2 л | 98 л | 20 л | 980 л |
| 3% раствор | 0,3 л | 9,7 л | 3 л | 97 л | 30 л | 970 л |

2. Рабочий раствор средства может быть приготовлен в отдельной емкости, из которой он отбирается для заправки цистерн спецавтотранспорта или мусоровозов, или на местах потребления непосредственно в баке туалета при его заправке, мусоросборнике, мусорном баке.

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

4. Заправка баков рабочим раствором может производиться как вручную, так и с помощью спецавтомашин. Технология и способ заправки предусмотрены регламентом обслуживания и технической документацией для данного типа туалетов, мусороборочного оборудования.

5. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 2% или 3% раствор средства. Количество заливаемого раствора и объема отходов должно быть в соотношении 1:10. При

таким соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается соответственно через 90 или 60 минут (экспозиция обеззараживания).

Удаление фекальной массы из баков производится ассенизационной машиной не ранее, чем через 90-60 мин после внесения соответственно 2% или 3% рабочего раствора средства. После опорожнения баки промываются водой.

6. В таблице 24 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака, в мусоросборнике или мусорном баке, при условии заполнения ими не более чем на 75% объема бака и при соотношении получаемого раствора и объема отходов 1:10.

7. Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов, мусорных баков обрабатывают 2% или 3% раствором средства с помощью щетки или ветоши или орошают из расчета 150 мл/м² из распылителя типа «Квазар». Время дезинфекции составляет соответственно 90 или 60 мин.

Таблица 24

Приготовление рабочих растворов непосредственно в баке туалета

| Емкость бака, л | Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора: | | | | Получаемый объем рабочего раствора, л |
|-----------------|--|---------|-------------|---------|---------------------------------------|
| | 2% | | 3% | | |
| | Средство, л | Вода, л | Средство, л | Вода, л | |
| 300 | 0,45 | 22,05 | 0,675 | 21,825 | 22,5 |
| 250 | 0,375 | 18,375 | 0,563 | 18,187 | 18,75 |
| 200 | 0,3 | 14,7 | 0,45 | 14,55 | 15,0 |
| 150 | 0,225 | 11,025 | 0,338 | 10,912 | 11,25 |
| 100 | 0,15 | 7,35 | 0,225 | 7,275 | 7,5 |
| 50 | 0,075 | 3,675 | 0,113 | 3,637 | 3,75 |

СОГЛАСОВАНО
Директор ФБУН
«ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана»
Роспотребнадзора
д.м.н., профессор



Кузьмин С.В.

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Биосфера»



Ферхо И.

2020 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 9
по применению средства дезинфицирующего с моющим эффектом
«Ультрадез-ФОРТЕ»
фирмы ООО «Биосфера», Россия
для дезинфекции биологического материала

2020 год

Инструкция № 9
по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ»
фирмы ООО «Биосфера», Россия
для дезинфекции крови и биологических выделений

Инструкция разработана в ФБУН «ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора
Авторы: Синицына О.О., Трухина Г.М., Донченко А.И.

Инструкция предназначена для медицинского персонала лечебно-профилактических организаций и учреждений, работников дезинфекционных станций, других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

Данная инструкция вводится взамен Инструкции № 6 от 13.02.2012г.

1. Общие сведения

1.1. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» представляет собой прозрачную жидкость от бледно-голубого до голубого цвета со слабым специфическим запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ полигексаметиленбигуанид гидрохлорид 3,5%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид 4,5%, а также поверхностно-активные вещества, кондиционирующие добавки, краситель, воду. рН 1% водного раствора средства 6,5-8,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет. Срок годности рабочих растворов – 21 сутки.

Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов с герметично закрывающимися крышками вместимостью 0,1, 0,5, 1, 2 дм³, канистры вместимостью 3-25 дм³, полиэтиленовые бочки вместимостью 50, 100, 200 дм³.

1.2. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе синегнойной палочки, туберкулоцидной активностью (тестировано на микобактерии туберкулеза «terrae»), вирусов (включая аденовирусы, коронавирусов, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов А,В,С, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего и свиного гриппа, ВИЧ и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон и плесневых грибов, возбудителей внутрибольничных и анаэробных инфекций.

Средство имеет хорошие моющие и дезодорирующие свойства, не портит обрабатываемые объекты, не обесцвечивает ткани, не фиксирует органические загрязнения, не вызывает коррозии металлов.

Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

Рабочие растворы негорючи, пожаро- и взрывобезопасны, экологически безвредны.

1.3. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу, к 4 классу мало опасных веществ при ингаляционном воздействии в виде паров по степени летучести (С₂₀); средство относится к 4 классу малотоксичных веществ при введении в брюшину согласно классификации К.К.Сидорова. Средство оказывает умеренное раздражающее действие при контакте с кожей и выраженное раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивной и сенсibiliзирующей активностью.

Рабочие растворы средства до 5% не оказывают раздражающего действия на кожу, а в виде аэрозоля рабочие растворы обладают раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей; не оказывают эффекта сенсibiliзации.

ПДК полигексаметиленбигуанида гидрохлорида в воздухе рабочей зоны – 2 мг/м³, аэрозоль.

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

1.4. Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ» предназначено для обеззараживания крови и биологических выделений (мочи, фекалий, мокроты, рвотных масс) в лечебно-профилактических учреждениях, диагностических и клинических лабораториях, на станциях и пунктах переливания и забора крови, на санитарном транспорте.

Примечание. Средство «Ультрадез-ФОРТЕ» полифункциональное. (см Инструкцию № 8 от 28.12.2020г).

Данная инструкция регламентирует применение препарата для обеззараживания биологического материала.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Ультрадез-ФОРТЕ»

| Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Количество средства «Ультрадез-ФОРТЕ» и воды, необходимое для приготовления рабочего раствора объемом: | | | |
|--|--|----------|--------------|----------|
| | 1 л | | 10 л | |
| | Средство, мл | Вода, мл | Средство, мл | Вода, мл |
| 2,0 | 20,0 | 980,0 | 200,0 | 9800,0 |
| 3,0 | 30,0 | 970,0 | 300,0 | 9700,0 |
| 4,0 | 40,0 | 960,0 | 400,0 | 9600,0 |
| 5,0 | 50,0 | 950,0 | 500,0 | 9500,0 |
| 8,0 | 80,0 | 920,0 | 800,0 | 9200,0 |

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ» ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ КРОВИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ВЫДЕЛЕНИЙ (МОЧИ, ФЕКАЛИЙ, МОКРОТЫ, РВОТНЫХ МАСС)

3.1. Дезинфекция крови и биологических выделений осуществляется путем их смешивания с рабочими растворами дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ» в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2.

3.2. При проведении дезинфекции крови и биологических выделений объем приготовленного рабочего раствора средства, смешиваемый с кровью или выделениями, должен быть не менее объема крови или выделений, подвергающихся обеззараживанию.

Таблица 2. Режимы дезинфекции крови и биологических выделений растворами средства «Ультрадез-ФОРТЕ» в отношении вирусных, бактериальных (включая туберкулез), грибковых (кандидозы) инфекций

| Объект дезинфекции | | Концентрация рабочего раствора (по препарату), % | Время выдержки, мин | Способ обеззараживания |
|------------------------|---------------|--|---------------------|---|
| Биологический материал | кровь | 4,0 | 90 | Смешивание крови или биологических выделений с рабочим раствором средства в соотношении 1:1 |
| | | 6,0 | 60 | |
| | | 8,0 | 30 | |
| | моча, фекалии | 4,0 | 60 | |
| | | 5,0 | 30 | |
| | | 8,0 | 30 | |
| | рвотные массы | 4,0 | 90 | |
| | | 6,0 | 60 | |
| | | 8,0 | 30 | |
| | мокрота | 4,0 | 90 | |
| | | 6,0 | 60 | |
| | | 8,0 | 30 | |

3.3. Дезинфицирующий раствора заливается непосредственно в емкость или на поверхность, где находится биологический материал. Далее полученная смесь выдерживается согласно используемому режиму обеззараживания. Во время дезинфекции в емкости, последняя должна быть закрыта крышкой.

Все работы персоналу проводить в резиновых перчатках, соблюдая противоэпидемические правила.

3.4. После окончания дезинфекционной выдержки смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства подвергается утилизации как медицинские отходы с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п. 6.1-6.3 СанПиН) и Санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (п.п.2.12.8).

3.5. Смесь обеззараженной крови (выделений) и рабочего раствора средства может быть слита в канализацию.

3.6. Лабораторную посуду или поверхность, на которой проводили дезинфекцию и сбор обеззараженного биологического материала, обрабатывают 2,5% раствором средства «Ультрадез-ФОРТЕ» в течение 30 минут способом замачивания (посуда) или протирания (поверхности). Затем лабораторную посуду или поверхности споласкивают или протирают чистой ветошью, смоченной водой.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет, лица с аллергическими заболеваниями и чувствительные к химическим веществам.

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

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

4.4. Емкости с растворами средства при обработке объектов должны быть закрыты.

4.5. Средство необходимо хранить отдельно от лекарственных препаратов в местах, недоступных детям.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

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

5.2. При случайном попадании средства (концентрата) на кожу необходимо немедленно смыть средство большим количеством воды, затем смазать кожу смягчающим кремом.

5.3. При попадании средства (концентрата) в глаза, необходимо немедленно промыть глаза под струей воды в течение 10 минут и сразу обратиться к окулисту.

5.4. При попадании средства в желудок необходимо выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля и обратиться к врачу. Желудок не промывать!

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА С МОЮЩИМ ЭФФЕКТОМ «УЛЬТРАДЕЗ-ФОРТЕ»

6.1. Действующими веществами в средстве «Ультрадез-ФОРТЕ» являются полигексаметиленбигуанид гидрохлорид 3,5%, алкилдиметилбензиламмоний хлорид 4,5%.

6.2. Дезинфицирующее средство «Ультрадез-ФОРТЕ» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, показатель концентрации водородных ионов (рН) 1% раствора, плотность средства при 20°C, массовая доля ЧАС, массовая доля полигексаметиленбигуанида гидрохлорида ПГМБГ (таблица 3).

Таблица 3. Показатели качества дезинфицирующего средства с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ»

| №№ п/п | Наименование показателя | Норма |
|--------|--|--|
| 1. | Внешний вид, цвет и запах | Прозрачная жидкость от бледно-голубого до голубого цвета со слабым специфическим запахом |
| 2. | Плотность при 20°C, г/см ³ | 0,990 – 1,015 |
| 3. | Показатель активности водородных ионов (рН) 1%-ного водного раствора | 6,5 - 8,0 |
| 4. | Массовая доля четвертичной соли аммония, % | 4,0 - 5,0 |
| 5. | Массовая доля полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, (ПГМБГ) % | 3,0 - 4,0 |

6.3. Определение внешнего вида и цвета

Внешний вид и цвет средства «Ультрадез-ФОРТЕ» определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла внутренним диаметром 30-32 мм вместимостью 50 см³ наливают средство до половины и просматривают в отраженном или проходящем свете. Запах оценивают органолептически.

6.4. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН)

рН 1% раствора средства определяют потенциметрически в соответствии с ГОСТ Р 50550 или Государственной Фармакопеей СССР XI издания (выпуск 1, с.113).

6.5. Определение плотности при 20°C

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1.

6.6. Определение массовой доли четвертичной соли аммония

6.6.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Цилиндры 2-100 с шлифованной пробкой по ГОСТ 1770;

Пипетка 1-5,0 , Колба мерная 1-100

Хлороформ по ГОСТ 20015; Кислота серная, ч.д.а. по ГОСТ 4204;

Натрия додецилсульфат (лаурилсульфат натрия) по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор; Индикатор метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93, водный раствор с массовой долей 0,1%;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

Буферный раствор (3,5г Na₂CO₃ растворяют в мерной колбе вместимостью 500 мл в дистиллированной воде плюс 50г сернокислого Na безводного и доводят дистиллированной водой до метки)

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

6.6.2 Подготовка к анализу

6.6.2.1. Стандартный 0,004 н. раствор цетилпиридиний хлорида 1-водного готовят растворением навески 0,1439 г цетилпиридиний хлорида 1-водного в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

6.6.2.2. 0,004 н. раствор додецилсульфата натрия готовят растворением 0,115 г (в пересчете на 100% основное вещество) додецилсульфата натрия в воде дистиллированной в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

6.6.3. Определение поправочного коэффициента 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

К 10 см³ раствора додецилсульфата натрия в колбе вместимостью 250 см³ прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,15 см³ концентрированной серной кислоты и 15 см³ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют раствором цетилпиридиний хлорида при интенсивном встряхивании колбы с закрытой пробкой до обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

Титрование проводят при дневном свете. Цвет двухфазной системы определяют в проходящем свете.

Поправочный коэффициент (K) вычисляют по формуле

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

где V- объем р-ра Цетилпиридиний хлорида, израсходованный на титрование, см³
V₁ – объем титруемого р-ра додецилсульфата натрия, равный 10 см³

6.6.4. Проведение анализа

Навеску средства 1,3 – 1,7 г, взятую с точностью 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой дистиллированной до метки.

В цилиндр вместимостью 100 см³ вносят 5 см³ раствора анализируемой пробы, добавляют 25 см³ буферного р-ра, 15 см³ хлороформа, 0,5 см³ раствора метиленового голубого. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в розовый цвет. Её медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором анализируемой пробы средства при интенсивном встряхивании в закрытом цилиндре и титруют р-ром додецила 0,004 нормального до перехода розовой окраски хлороформного слоя в синий.

6.6.5. Обработка результатов

Массовую долю четвертичной соли аммония (X_I) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_I = \frac{0,00145 \cdot V_1 \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V},$$

где, 0,00145 - масса четвертичной соли аммония, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации с (C₁₂H₂₅SO₄Na) =

0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г ;

V - объём средства взятого на титрование, равный 5 см³;

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

100 - количество приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

V_I - объём раствора додецилсульфата натрия, израсходованный на титрование , см³

;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышают допустимое расхождение, равное 0,1%. Допустимая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 3\%$ при доверительной вероятности 0,95.

6.7. Определение массовой доли полигексаметиленбигуанида гидрохлорида.

6.7.1. Оборудование, приборы, посуда и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретки 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251 ;

Цилиндр 1-100 с притертой пробкой по ГОСТ 1770;

Хлороформ по ГОСТ 20015 ;

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-64-75 или реактив более высокой квалификации по действующей нормативной документации; 0,004 н. водный раствор;

Индикатор бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76, 0,1% водный раствор;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709

Буферный раствор (3,5г Na₂CO₃ растворяют в мерной колбе вместимостью 500 мл в дистиллированной воде плюс 50г сернокислого Na безводного и доводят дистиллированной водой до метки)

6.7.2. Проведение анализа

В мерный цилиндр вместимостью 100 см³ вносят 5 см³ раствора пробы, прибавляют 25 см³ буферного р-ра, 15 см³ хлороформа и 0,5 см³ раствора индикатора бромфенолового синего 0,1% водного .

После взбалтывания получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в голубой цвет. Её медленно, сначала по 1 см³ затем по 0,5 см³ и далее меньшими объёмами, титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытом цилиндре до перехода окраски верхнего слоя из бледно-голубой в насыщенно сиреневую.

6.7.3. Обработка результатов

Массовую долю полигексаметиленбигуанида гидрохлорида (X_2) в процентах вычисляют по формуле :

$$X_2 = \frac{0,000878 \cdot (V_2 - V_I) \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot V} ,$$

где 0,000878 - средняя масса полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно

c (C₁₂H₂₅SO₄Na) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г ;

V - объём раствора анализируемой пробы, взятой на титрование 5см³ ;

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

100 - объём приготовленного раствора анализируемой пробы, см³ ;

V_I - объём раствора додецилсульфата натрия израсходованный на титрование ЧАС,

см³ ;

V_2 - объем раствора додецилсульфата натрия израсходованный на титрование полигексаметиленбигуанида гидрохлорида, см³

m - масса анализируемой пробы, 5 см³ ;

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать значения допускаемого расхождения, равного 0,2%..

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 4\%$ при доверительной вероятности 0,95.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ и УПАКОВКА.

7.1. Дезинфицирующее средство с моющим эффектом «Ультрадез-ФОРТЕ» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта, при температуре от -40° до $+40^{\circ}$ С.

7.2. Препарат хранят в складских помещениях, вдали от нагревательных приборов и открытого огня при температуре 0° до $+40^{\circ}$ С. После размораживания потребительские свойства средства сохраняются.

7.3. Средство выпускается во флаконах из полимерных материалов с герметично закрывающимися крышками вместимостью 0.1, 0.5, 1, 2 дм³, канистры вместимостью 3-25 дм³, полиэтиленовые бочки вместимостью 50, 100, 200 дм³.