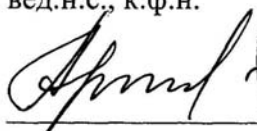


**СОГЛАСОВАНО**

Зам. руководителя ИЛЦ  
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»  
Росмедтехнологий»  
вед.н.с., к.ф.н.



А.Г. Афиногорова

« 26 » апреля 2010 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «Лизоформ-СПб»



Веткина

« 26 » апреля 2010 г.

## **ИНСТРУКЦИЯ № 02/10**

по применению дезинфицирующего средства «Лизарин®»  
для предстерилизационной очистки, дезинфекции, ДВУ эндоскопов  
(ООО «Лизоформ-СПб», Россия)

г. С-Петербург  
2010 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 02/10**  
**по применению дезинфицирующего средства «Лизарин®»**  
**для предстерилизационной очистки, дезинфекции, ДВУ эндоскопов.**  
**(ООО «Лизоформ-СПб», Россия)**

Инструкция разработана в ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий», ООО «Лизоформ-СПб».

Авторы: к.ф.н. Афиногенова А.Г., д.м.н., профессор Афиногенов Г.Е. (ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»); Иванова Е.К. (ООО «Лизоформ-СПб»), Иванова С.Ю. (ООО «Гигиена – плюс»).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «Лизарин®» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета со специфическим запахом средства и отдушки, хорошо смешивается с водой, допускаются незначительные опалесценция и осадок. Содержит в качестве действующих веществ: синергетическую смесь полигексаметиленбигуанид гидрохлорид (ПГМГ), алкилдиметилбензиламмоний хлорид, додецилдиметиламмоний хлорид (ЧАС) и N,N-бис(3-аминопропил) додециламин (суммарно) – 15%, кроме того, в состав средства входят неионогенное ПАВ, активаторы формулы, ингибитор коррозии, отдушка и другие функциональные добавки; рН 1% водного раствора средства составляет 10,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет, рабочих растворов – 28 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

Средство расфасовано в полимерные канистры или бутылки объемом 0.5, 1.0, 3.8, 4.0, 4.5, 5.0, 10.0, 20.0, 50.0 дм<sup>3</sup>.

1.2. Средство «Лизарин®» обладает бактерицидной (в том числе в отношении микобактерий туберкулеза и возбудителей внутрибольничных инфекций), вирулицидной (в отношении всех известных вирусов-патогенов человека, в т.ч. вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа A/H1N1, гриппа человека, герпеса и др.), фунгицидной (грибы рода Кандида, Трихофитон, плесневые грибы) активностью, а также моющими и дезодорирующими свойствами. Средство обладает спороцидной активностью.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Средство не вызывает коррозии медицинских инструментов и других изделий, не фиксирует органические выделения, не обесцвечивает ткани.

Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.

1.3. Средство «Лизарин®» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; при введении в брюшную полость средство по классификации К.К. Сидорова мало токсично (4 класс токсичности). При ингаляционном воздействии средство мало опасно по классификации химических веществ по степени летучести. 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 в концентрации до 5% не оказывают сенсibiliзирующего и раздражающего действия на кожу. Рабочие растворы средства в концентрации до 2% не оказывают раздражающего действия на слизистые оболочки глаза. В виде аэрозоля рабочие растворы могут обладать раздражающим эффектом на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

ПДК алкилдиметилбензиламмоний хлорида в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль.

ПДК полигексаметиленгуанидина гидрохлорида в воздухе рабочей зоны – 2 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль.

ПДК N,N-бис(3-аминопропил)-додециламина в воздухе рабочей зоны – 1 мг/м<sup>3</sup>.

1.4. Средство «Лизарин<sup>®</sup>» предназначено для:

- дезинфекции и мытья (в том числе способом орошения) поверхностей в помещениях, мебели, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды (в том числе одноразовой и лабораторной), предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, уборочного инвентаря и материала, игрушек, спортивного инвентаря, предметов ухода за больными, предметов личной гигиены в ЛПУ любого профиля, в том числе детских стационарах, акушерских клиниках (включая отделения неонатологии); клинических, микробиологических и др. лабораториях (в т.ч. ПЦР); в хосписах, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, моргах и других учреждениях траурно-похоронного профиля; в учреждениях социальной защиты населения (отделения сестринского ухода, дома-интернаты для престарелых и пр.); в санаторно-курортных, детских и пенитенциарных учреждениях; в инфекционных очагах при проведении текущей, заключительной и профилактической дезинфекции;
- дезинфекции и предстерилизационной очистки (окончательной перед ДВУ эндоскопов), в т.ч. совмещенных в одном процессе, изделий медицинского назначения (включая, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним, хирургические и стоматологические инструменты, в т.ч. вращающиеся, стоматологические материалы – оттиски из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезные заготовки из металлов, керамики пластмасс и других), ручным и механизированным способом во всех используемых ультразвуковых установках;
- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции высокого уровня (ДВУ) жестких и гибких эндоскопов;
- дезинфекции медицинского оборудования (в т.ч. кувезы, наркозно-дыхательная аппаратура, анестезиологическое оборудование, стоматологические отсасывающие системы, плевательницы и др.);
- дезинфекции медицинских и прочих органических отходов – изделий медицинского назначения однократного применения, перевязочного материала, белья одноразового применения и т.п. перед их утилизацией в ЛПУ, а также пищевых и прочих отходов (жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь и выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы), посуда из-под выделений больного);
- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;
- дезинфекции, мойки и деодорирования мусоросборочного оборудования, мусоропроводов и мусоросборников;
- применения при генеральных уборках в лечебно-профилактических, детских дошкольных, школьных и других общеобразовательных и оздоровительных учреждениях, на спортивных и коммунальных объектах, пенитенциарных и других учреждениях;
- дезинфекции воздуха способом распыления на различных объектах, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультизональные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.);
- дезинфекции и мытья помещений и оборудования (в т.ч. оборудования, имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах, гостиницах, общежитиях, бассейнах, банях, саунах, на объектах массового скопления людей;
- дезинфекции помещений, оборудования, инструментов, спецодежды, воздуха парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных, клубов, санпропускников и других объектов сферы обслуживания населения;
- обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях химико-фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;
- дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии (дерматофитии);
- борьбы с плесневыми грибами;
- обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих

отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинах автономных туалетов-биотуалетов.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства «Лизарин<sup>®</sup>» готовят в пластмассовых, эмалированных или стеклянных емкостях путем растворения (легкого помешивания) необходимого количества средства в водопроводной воде комнатной температуры в соответствии с расчетами, приведенными в табл. 1.

Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства «Лизарин<sup>®</sup>»

Концентрация рабочего раствора (по препарату) %.	Количество средства «Лизарин <sup>®</sup> » и воды необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
	1 л		10 л	
	Средство, мл	Вода, мл	Средство, мл	Вода, мл
0,05	0,5	999,5	5,0	9995,0
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
0,4	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,6	6,0	994,0	60,0	9940,0
0,8	8,0	992,0	80,0	9920,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,2	12,0	988,0	120,0	9880,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
1,8	18,0	982,0	180,0	9820,0
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

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЛИЗАРИН<sup>®</sup>» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Растворы средства применяют согласно п. 1.4 настоящей инструкции для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, санитарно-технического оборудования, поверхностей приборов и аппаратов, предметов ухода за больными, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви, а также для обработки белья, игрушек, средств личной гигиены, столовой посуды (с остатками и без остатков пищи) и лабораторной посуды, предметов для мытья посуды, уборочного инвентаря и материала и пр. в очагах инфекций бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, при кандидозах и дерматофитиях.

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

Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется. Режимы обеззараживания представлены в табл. 2-20.

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены и пр.), жесткую мебель, предметы обстановки, поверхности аппаратов, приборов протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода  $100 \text{ мл/м}^2$ . При обработке мягкой мебели, напольных и ковровых покрытий, поверхностей, имеющих пористость, шероховатости и неровности, допустимая норма расхода средства может составлять от  $100$  до  $150 \text{ мл/м}^2$ , при этом поверхности чистят щетками, смоченными в растворе средства. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после дезинфекции не требуется.

После дезинфекции поверхностей, имеющих контакт с пищевыми продуктами, их промывают питьевой водой и вытирают насухо

3.4. Обработку 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  $150 \text{ мл/м}^2$  до  $200 \text{ мл/м}^2$  при использовании распылителя типа «Квазар»,  $300\text{-}350 \text{ мл/м}^2$  – при использовании гидропульта); при использовании аэрозольных генераторов норма расхода –  $10 \text{ мл/м}^3$ .

3.5. Дезинфекцию воздуха проводят с помощью соответствующих технических установок способом распыления рабочего раствора средства по режимам, указанным в таблице 10, при норме расхода  $10 \text{ мл/м}^3$ . Предварительно проводят дезинфекцию поверхностей, помещение герметизируют: закрывают окна и двери, отключают приточно-вытяжную вентиляцию. После дезинфекции помещение проветривают не менее 15 минут.

По истечении дезинфекционной выдержки остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхностей сухой ветошью, а помещения проветривают в течение 10-15 мин.

3.6. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки, ерша способом двукратного протирания при норме расхода  $100 \text{ мл/м}^2$  обрабатываемой поверхности или двукратного орошения с интервалом 15 минут, по окончании дезинфекции его промывают водой.

3.7. Предметы ухода за больными, игрушки, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в раствор средства и закрывают крышкой или протирают ветошью, смоченной раствором средства. Крупные игрушки и предметы допустимо обрабатывать способом орошения. По окончании дезинфекции их тщательно промывают водой в течение 3-х минут, крупные предметы – проветривают.

3.8. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным дезинфицирующим средством в соответствии с режимом, представленным в табл. 7. По истечении экспозиции обработанную поверхность протирают водой и высушивают. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их прополаскивают водой.

3.9. Белье последовательно вещь за вещью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 4 л на 1 кг сухого белья. Емкость плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают

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

3.11. Столовую 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 мин. Одноразовую посуду после дезинфекции утилизируют.

3.12. Лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 10 единиц. По окончании дезинфекции изделия промывают водой в течение 3 мин.

3.13. 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, 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 8, с последующей утилизацией.

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

3.13.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения (в том числе ампул и шприцов после проведения вакцинации) 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.

3.13.3. Контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания или орошения.

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

3.13.5. Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, выделения больного (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии) смешивают с рабочим раствором необходимой для дезинфекции концентрации в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду из-под выделений больного погружают в избыток раствора.

Смесь обеззараженной крови (других жидких отходов) и рабочего раствора средства по окончании дезинфекционной выдержки утилизируется как медицинские отходы с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений». При отсутствии других возможностей утилизации смесь обеззараженной крови (или других жидких отходов) и рабочего раствора средства **может быть слита в канализацию.**

3.14. Для борьбы с плесневыми грибами объекты сначала тщательно очищают с помощью щетки, затем двукратно с интервалом 15 минут обрабатывают раствором средства. Время выдержки и концентрации рабочих растворов приведены в табл. 6.

3.15. Дезинфекцию систем вентиляции и кондиционирования воздуха (бытовые кондиционеры, сплит-системы, мультizonальные сплит-системы, крышные кондиционеры и др.) проводят при полном их отключении (кроме п.п.3.15.8) с привлечением и под руководством инженеров по вентиляции способом распыления рабочего раствора средства по режиму указанному 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.

3.15.1. Дезинфекции подвергаются:

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

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

3.15.3. Перед дезинфекцией проводят мойку поверхностей мыльно-содовым раствором с последующим его смытием, т.к. средство не совместимо с моющими средствами. Для предварительной мойки поверхностей можно использовать 0,05% раствор средства «Лизарин<sup>®</sup>». Для профилактической дезинфекции используют 0,2% или 0,5% водный раствор средства способом орошения или протирания при времени дезинфекционной выдержки соответственно 60 или 30 мин.

3.15.4. Воздушный фильтр либо промывается в 0,05% растворе средства и дезинфицируется способом орошения или погружения в 0,5% водный раствор средства на 45 мин, либо заменяется. Угольный фильтр подлежит замене.

3.15.5. Радиаторную решетку и накопитель конденсата кондиционера протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором.

3.15.6. Поверхности кондиционеров и поверхности конструктивных элементов систем кондиционирования воздуха протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup>. Работу со средством способом протирания можно проводить в присутствии людей.

3.15.7. Обработку объектов способом орошения проводят с помощью гидропульта или автоматки при норме расхода 400 мл/м<sup>2</sup>, с помощью других аппаратов (типа «Квазар») – при норме расхода 250 мл/м<sup>2</sup>, с использованием способа аэрозолирования – при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup>, добиваясь равномерного и обильного смачивания. По истечении экспозиции остаток рабочего раствора при необходимости удаляют с поверхности сухой ветошью.

3.15.8. 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.

3.15.9. Поверхности вентиляторов и поверхности конструктивных элементов систем вентиляции помещений протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

3.15.10. Воздуховоды систем вентиляции помещений обеззараживают орошением из распылителя типа «Квазар» при норме расхода 250мл/м<sup>2</sup> или аэрозолированием при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> последовательно сегментами по 1-2 м.

3.15.11. Бывшие в употреблении фильтрационные элементы кондиционеров и систем вентиляции помещений замачивают в рабочем растворе средства. Фильтры после дезинфекции утилизируют.

3.15.12. Вентиляционное оборудование чистят ершом или щеткой, после чего протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают.

3.15.13. После дезинфекции обработанные объекты промывают водопроводной водой с помощью

ветоши, высушивают сухой ветошью и проветривают.

3.15.14. Уборочный материал замачивают в рабочем растворе средства. По истечении дезинфекционной выдержки его прополаскивают водой и высушивают.

3.16. Обработку кувезов проводят в отдельном помещении в отсутствие детей способом протирания в соответствии с режимами, указанными в таблицах 2-5.

Поверхности кувеза и его приспособлений тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 100 мл/м<sup>2</sup>. По окончании дезинфекции поверхности кувеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками (пеленками), обильно смоченными в стерильной питьевой воде, после каждого промывания вытирают насухо стерильной пеленкой. После окончания обработки инкубаторы следует проветривать в течение 15 мин.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с раствором средства. По окончании дезинфекции все приспособления промывают путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое, прокачав воду через трубки и шланги. Приспособления высушивают с помощью стерильных тканевых салфеток.

Технология обработки кувезов подробно изложена в «Методических указаниях по дезинфекции кувезов для недоношенных детей» (приложение к приказу МЗ СССР № 440 от 20.04.83г.). При обработке кувезов необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов.

3.17. Обработку комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с п.3.1 Приложения 4 к Приказу МЗ СССР № 720 от 31.06.78 г. Комплектующие детали (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски, анестезиологические шланги) погружают в раствор средства на время экспозиции. 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 проводят по режимам табл. 2-5.

3.18. Генеральную уборку в различных учреждениях проводят по режимам дезинфекции объектов при соответствующих инфекциях (табл. 9).

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

В пенитенциарных учреждениях дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными в табл. 4.

3.20. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария, воздуха на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам при вирусных инфекциях (табл. 3, 11).

3.21. Дезинфекцию в банях, саунах, бассейнах, аквапарках проводят по режимам грибковых (дерматофитии) инфекций (табл. 5), а при необходимости, по режимам борьбы с плесневыми поражениями (табл. 6).

3.22. 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 применяется 1,5% или 2% раствор средства; методика обработки указана в Приложении 1.

3.23. Профилактическую дезинфекцию на предприятиях фармацевтической и



биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D проводят по режимам, представленным в табл. 2 по режимам бактериальных инфекций (кроме туберкулеза).

3.24. Обеззараживание санитарного транспорта для перевозки инфекционных больных проводят по режиму обработки при соответствующей инфекции; при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций (табл.3). Регулярную *профилактическую обработку* санитарного транспорта и автотранспорта для перевозки пищевых продуктов при условии отсутствия видимых органических загрязнений проводят по антибактериальным режимам (табл. 2.).

Обработку проводят растворами средства способом орошения или протирания в соответствии с нормами расхода, указанными в п.п.3.3-3.4. Поверхности автотранспорта для перевозки пищевых продуктов после дезинфекционной выдержки промывают питьевой водой и вытирают насухо.

#### **4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЛИЗАРИН®» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ**

4.1. Рабочие растворы средства «Лизарин®» применяют для дезинфекции и предстерилизационной очистки (окончательной перед ДВУ эндоскопов), в том числе совмещенной в одном процессе, изделий медицинского назначения (включая, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним, хирургические и стоматологические инструменты, в том числе вращающиеся, а также стоматологические материалы – оттиски из альгинатных, силиконовых материалов, полиэфирной смолы, зубопротезные заготовки из металлов, керамики пластмасс и др.) ручным способом и механизированным способом во всех используемых ультразвуковых установках. Режимы дезинфекции и предстерилизационной очистки ИМН представлены в табл. 11-19.

4.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят по режимам, указанным в табл. 11,12, 14, 16.

4.3. Дезинфекцию и предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения, в том числе при их совмещении, ручным способом проводят в пластмассовых, эмалированных (без повреждения эмали) емкостях с закрывающимися крышками.

4.4. Изделия сразу после использования (не допуская подсушивания загрязнений) полностью погружают в рабочий раствор средства, заполняя им полости и каналы, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде; инструменты с замковыми частями замачивают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. По окончании обработки изделия промывают проточной водой в течение 3-х минут, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или электроотсоса), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями. Температура рабочих растворов должна быть не менее плюс 18°С.

4.5. Предстерилизационную очистку хирургических и стоматологических (включая вращающиеся) инструментов, в т.ч. совмещенную с дезинфекцией, механизированным способом можно проводить во всех используемых ультразвуковых установках по режимам, указанным в табл. 14, 17-19 в соответствии с рекомендациями изготовителя ультразвуковых приборов. При механизированном способе очистке инструменты размещают в корзине ультразвуковой установки не более чем в два слоя таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ раствора к ним. Мелкие стоматологические инструменты (боры, дрельборы и т.п.) укладывают в

один слой в крышку чашки Петри, которую устанавливают в корзину ультразвуковой установки (крышку чашки Петри заполняют раствором средства).

4.6. Оттиски, зубопротезные заготовки до дезинфекции промывают проточной водой (без применения механических средств), затем удаляют с оттисков остатки воды (в соответствии с технологией, принятой в стоматологической практике) и обеззараживают путем погружения в емкость с раствором средства (табл.11-14, 17). Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой в течение 0,5 мин с каждой стороны или многократно последовательно погружают в две емкости по 5 мин в каждую. Раствор средства может быть использован многократно до изменения внешнего вида раствора. При этом количество оттисков погруженных в 2 л раствора не должно превышать 20.

4.7. Для дезинфекции отсасывающих систем стоматологических установок и плевательниц средство применяют в режимах: 1% - 20 мин и 1,5% - 15 мин. Рабочий раствор (не менее 1,0 л) пропускают через отсасывающие шланги и оставляют в установке на время дезинфекционной выдержки. После окончания дезинфекции через установку пропускают воду. Плевательницы заливают 1% раствором средства на 20 мин или 1,5% на 15 мин, затем промывают водой.

4.8. Дезинфекцию эндоскопов и инструментов к ним, а также очистку этих изделий (предварительную, окончательную) проводят с учетом требований СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» и методических указаний «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04 от 04.03.2004г.).

**Примечание:** Использование средства «Лизарин<sup>®</sup>» разрешается для обработки только тех эндоскопов, производитель которых допускает применение для этих целей средств на основе четвертично-аммониевых соединений, бигуанидинов и триаминов.

4.9. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к эндоскопам проводят с использованием 0,05% раствора средства «Лизарин<sup>®</sup>». Загрязнения с внешней поверхности изделий удаляют с помощью тканевой (марлевой) салфетки, смоченной данным раствором; каналы инструментов к эндоскопам промывают с помощью шприца или иного приспособления. Каналы эндоскопов промывают водой.

4.10. Предстерилизационную очистку эндоскопов и инструментов к ним, а также окончательную очистку эндоскопов (перед ДВУ) средством «Лизарин<sup>®</sup>» при совмещении или без совмещения с дезинфекцией проводят после их предварительной очистки в соответствии с режимами, указанными в табл.11, 12, 14, 15, 16, 18, 19.

4.11. Дезинфекцию, совмещенную с предстерилизационной очисткой, эндоскопов и инструментов к ним, а также дезинфекцию, совмещенную с окончательной очисткой эндоскопов, после инфекционного больного проводят по режиму, рекомендованному для соответствующей инфекции, с учетом требований противоэпидемического режима для инфекционных стационаров

4.12. Окончательную очистку перед ДВУ эндоскопов проводят аналогично предстерилизационной очистке при совмещении или без совмещения с дезинфекцией (в зависимости от конкретной ситуации).

4.13. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения ручным и механизированным способом проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 13, 17.

4.14. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий проводят путем постановки

азопирамовой или амидопириновой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методике, изложенной в методических указаниях МУ-287-113 от 30 декабря 1998 г по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

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.

4.15. Рабочие растворы средства для дезинфекции и предстерилизационной очистки изделий (в том числе совмещенной с дезинфекцией) ручным и механизированным способом, а также для окончательной очистки эндоскопов можно применять многократно (в течение срока годности 28 суток) до появления первых признаков изменения их внешнего вида по сравнению с первоначальным (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.). При появлении первых признаков изменения внешнего вида раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

## **5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЛИЗАРИН®» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ (ДВУ) ЭНДОСКОПОВ**

5.1. Дезинфекцию высокого уровня эндоскопов проводят с учетом требований 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».

5.2. Отмытые эндоскопы переносят на чистую простыню для удаления влаги с наружных поверхностей. Влагу из каналов удаляют аспирацией воздуха при помощи шприца или специального устройства.

5.3. Дезинфекцию высокого уровня проводят, погружая изделия в средство и обеспечивая его полный контакт с поверхностями изделий. Для этого все каналы принудительно заполняют средством. Дальнейшие процедуры проводят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

5.4. После дезинфекции высокого уровня:

- из каналов эндоскопа удаляют средство, прокачивая воздух стерильным шприцем или специальным устройством;
- эндоскопы отмывают в воде от остатков средства, соблюдая правила асептики, используя стерильные инструменты (шприцы, корнцанги); работу проводят, защищая руки стерильными перчатками.

Отмыв осуществляют при полном погружении изделий в воду при соотношении объема воды к объему, занимаемому изделиями, не менее, чем 3:1. Изделия из металлов и стекла (в том числе жесткие эндоскопы) отмывают последовательно в двух водах по 5 минут. Изделия из пластмасс и резин отмывают последовательно в двух водах по 10 минут. Гибкие эндоскопы отмывают последовательно в двух водах по 15 минут. Каналы изделий промывают с помощью шприца или водоструйного насоса в течение 3-5 минут, не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми изделиями.

Емкости, используемые для ДВУ и при отмыве продезинфицированных эндоскопов от остатков средства, предварительно стерилизуют паровым методом.

Воду для отмыва стерилизуют либо паровым методом, либо обрабатывают путем фильтрации через специальные фильтры. При отсутствии стерильной воды допускается кипятить воду в течение 30 мин.

Бронхоскопы и цистоскопы после ДВУ промывают дистиллированной водой, отвечающей

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

5.5. Отмытые от остатков средства продезинфицированные изделия высушивают с помощью стерильных, тканевых салфеток, воду из их каналов и полостей удаляют с помощью стерильного шприца или иного приспособления. Для более полного удаления остатков влаги из каналов эндоскопов может использоваться 70%-ный этиловый спирт путем пропускания 50 мл его через каналы с помощью шприца.

5.6. Проздезинфицированные эндоскопы хранят в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами, в специальном шкафу – не более трех суток. По истечении данного срока использование изделий возможно только после проведения повторной дезинфекции высокого уровня.

5.7. Дезинфекцию высокого уровня жестких и гибких эндоскопов при инфекциях различной этиологии проводят по режимам, указанным в табл. 20.

Таблица 2. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Лизарин®» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование; профилактическая дезинфекция санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов	0,05	60	Протирание, Орошение
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,1	45	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,2	30	
	0,5	15	
Посуда без остатков пищи	0,05	45	Погружение
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,75	5	
Посуда аптечная, лабораторная и предметы для мытья посуды	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,75	5	
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	60	Замачивание
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,75	5	
Бельё, загрязненное выделениями	0,2	60	Замачивание
	0,5	45	
	0,75	30	
	1	15	
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.) *	0,1	60	Протирание, погружение
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,75	5	
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмассы, резины, металла), средства личной гигиены	0,05	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	30	
	0,2	15	
	0,5	5	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание, орошение
	0,2	30	
	0,5	15	
	0,75	5	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,05	90	Протирание, погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
	0,5	15	

Уборочный материал, инвентарь	0,2	60	Протирание, погружение, замачивание
	0,5	45	
	0,75	30	

Примечание: \* - при загрязнении поверхностей и оборудования органическими субстратами обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях (табл.3).

Таблица 3. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Лизарин®» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование; санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,2	60	Протирание, Орошение
	0,5	30	
	0,75	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,2	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,5	45	
	0,75	20	
Посуда без остатков пищи	0,2	45	Погружение
	0,5	30	
	0,75	10	
Посуда с остатками пищи	0,2	90	Погружение
	0,5	45	
	0,75	20	
Посуда аптечная, лабораторная и предметы для мытья посуды	0,2	60	Погружение
	0,5	45	
	0,75	20	
	1,0	5	
Белье, не загрязненное выделениями	0,2	60	Замачивание
	0,5	30	
	0,75	15	
Бельё, загрязненное выделениями	0,2	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
Предметы ухода за больными	0,2	60	Протирание, погружение
	0,5	30	
	0,75	15	
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмассы, резины, металла), средства личной гигиены	0,2	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	
	0,75	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Протирание, орошение
	0,5	45	
	0,75	20	
	1,0	5	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,2	45	Протирание, погружение
	0,5	20	
	0,75	10	

Уборочный материал, инвентарь	0,2	90	Протирание, погружение, замачивание
	0,5	60	
	0,75	45	
	1,0	15	

Таблица 4. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Лизарин®» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева), приборы, оборудование	0,5	45	Протирание, Орошение
	0,75	30	
	1,0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,5	60	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,75	30	
	1,0	15	
Посуда без остатков пищи	0,2	60	Погружение
	0,5	45	
	0,75	20	
Посуда с остатками пищи	0,5	60	Погружение
	0,75	30	
	1,0	15	
Посуда аптечная, лабораторная и предметы для мытья посуды	0,5	60	Погружение
	0,75	30	
	1,0	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,5	60	Замачивание
	0,75	30	
	1,0	15	
Бельё, загрязненное выделениями	0,5	90	Замачивание
	0,75	60	
	1,0	45	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Протирание, погружение
	0,75	30	
	1,0	15	
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмассы, резины, металла), средства личной гигиены	0,5	45	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,75	30	
	1,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание, орошение
	0,75	30	
	1,0	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,5	40	Протирание, погружение
	0,75	20	
	1,0	10	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	90	Протирание, погружение, замачивание
	0,75	60	
	1,0	30	

Таблица 5. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Лизарин®» при грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания (мин)		Способ обеззараживания
		Кандидозы	Дерматофитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель, в т.ч. из дерева)	0,2	60	60	Протирание, Орошение
	0,5	30	45	
	0,75	15	30	
	1,0	5	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,2	60	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,5	45	60	
	0,75	20	30	
	1,0	10	15	
Посуда без остатков пищи	0,2	45	-	Погружение
	0,5	30		
	0,75	10		
Посуда с остатками пищи	0,2	90	-	Погружение
	0,5	45	-	
	0,75	20	-	
	1,0	10	-	
Посуда аптечная, лабораторная и предметы для мытья посуды	0,1	90	-	Погружение
	0,2	60	-	
	0,5	45	60	
	0,75	20	30	
	1,0	10	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,1	60	-	Замачивание
	0,2	30	-	
	0,5	-	60	
	0,75	-	30	
Бельё, загрязненное выделениями	0,5	60	90	Замачивание
	0,75	30	60	
	1,0	15	45	
Предметы ухода за больными	0,2	60	-	Погружение или протирание
	0,5	30	60	
	0,75	-	30	
	1,0	-	15	
Игрушки, спортивный инвентарь (из пластмассы, резины, металла), средства личной гигиены	0,2	60		Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	45	
	0,75	15	30	
	1,0	5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	90	-	Протирание, орошение
	0,2	60	-	
	0,5	45	60	
	0,75	20	30	
	1,0	10	15	
Кувезы; приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования	0,2	60	90	Протирание, погружение
	0,5	30	60	
	0,75	15	30	
	1,0	5	15	
Уборочный материал, инвентарь	0,5	60	90	Протирание, погружение, замачивание
	0,75	45	60	
	1,0	15	30	



Резиновые и полипропиленовые коврики	0,5	-	60	Протирание или погружение
	0,75	-	30	
	1,0	-	15	

Таблица 6. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Лизарин®» 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	0,75	30	Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 минут
	1,0	15	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,5	60	Двукратное протирание щеткой
	1,0	30	
	1,5	15	
Бельё, загрязненное органическими субстратами	1,0	90	Замачивание
	1,5	60	
	2,0	30	
Уборочный инвентарь и материал	1,5	60	Погружение
	2,0	30	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,75	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 7. Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Лизарин®»

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания (мин)	Способ обеззараживания
Обувь из кожи, ткани, дерматина	0,5	60	Протирание
	1,0	30	
	1,5	15	
Обувь из пластика и резины	1,0	60	Погружение
	1,5	30	
	2,0	15	

Таблица 8. Режимы дезинфекции медицинских, пищевых и прочих отходов растворами средства «Лизарин®»

Вид обрабатываемых изделий		Режимы обработки		
		Концентрация раствора по препарату, %	Время дезинфекции, мин	Способ обработки
Медицинские отходы	Ватные или марлевые тампоны, марля, бинты, одежда персонала и т.п.	0,5	90	Замачивание
		1,0	60	
		1,5	30	
	ИМН однократного применения	0,5	90	Погружение
		1,0	60	
		1,5	30	
	Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных медицинских отходов	0,1	60	Протирание или орошение
		0,2	30	
		0,5	15	
	Контейнеры для сбора и удаления инфицированных медицинских отходов	0,3	60	Протирание или орошение
		0,5	30	
		1,0	15	
Остатки пищи		0,8	60	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1, выдерживают в течение времени экспозиции
		1,0	30	
		1,5	15	
Жидкие отходы, смывные воды (включая эндоскопические смывные воды), кровь, выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы), посуда из-под выделений больного		1,0	60	смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части раствора, выдерживают в течение времени экспозиции; посуду погружают в избыток раствора
		1,5	45	
		2,0	30	
		3,0	15	

Таблица 9. Режимы дезинфекции объектов средством «Лизарин®» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и других учреждениях

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время экспозиции (мин)	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурного кабинета)	0,05 0,1 0,2	60 30 15	Протирание, Орошение
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские, гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,2 0,5 0,75	60 30 15	Протирание или орошение
Туберкулезные лечебно-профилактические учреждения; пенитенциарные учреждения	0,5 0,75 1,0	45 30 15	Протирание или орошение
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,5 0,75 1,0	45 30 15	Протирание Орошение
Детские учреждения, учреждения социального обеспечения, коммунальные объекты	0,05 0,1 0,2 0,5	60 30 15 5	Протирание

Примечание: \* режим при соответствующей инфекции.

Таблица 10. Режимы дезинфекции растворами средства «Лизарин®» 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		0,2	60	Протирание или орошение
		0,5	30	
Воздушные фильтры		0,5	45	Погружение
		0,75	30	
Радиаторные решетки, насадки, накопители конденсата		0,2	60	Протирание
		0,5	30	
Воздуховоды		0,2	60	Орошение
		0,5	30	
Обработка воздуха помещений	при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях	0,1	60	Распыление
		0,2	30	
		0,5	15	
	при туберкулезе	0,5	60	
		0,75	30	
		1,0	15	
	при грибковых инфекциях	0,5	45	
		1,0	15	
при вирусных инфекциях	0,5	30		
	0,75	15		

Таблица 11. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Лизарин®» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (включая кандидозы и дерматофитии) этиологии

Вид обрабатываемых изделий		Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	
Изделия медицинского назначения, в т.ч. хирургические и стоматологические инструменты	из пластмасс, стекла, металлов простой конфигурации	0,2	60	Погружение
		0,5	30	
		0,75	15	
	из пластмасс, стекла, металлов с замковыми частями, каналами и полостями	0,3	60	
0,5		45		
1,0		20		
2,0		10		
из резин	0,75	30		
	1,0	15		
Стоматологические материалы		0,2	45	
		0,5	30	
		0,75	15	
Эндоскопы жесткие и гибкие		0,5	30	
		0,75	15	
		1,0	10	
Инструменты к эндоскопам		0,2	60	
		0,5	30	
		0,75	15	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и пр.		0,3	60	Погружение
		0,5	45	
		1,0	20	
		2,0	10	

Таблица 12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов) растворами средства «Лизарин®» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Замачивание при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов		Не менее 18	
- изделий простой конфигурации из металла и стекла, пластмасс	0,2		60
	0,5		30
	0,75		15
- изделий из резины	0,5		45
	0,75		30
	1,0		15
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; инструментов к эндоскопам; шлифовальных боров и алмазных дисков	0,3	60	
	0,5	45	
	1,0	20	
	2,0	10	
- стоматологических материалов (отгиски, зубопротезные заготовки, артикуляторы)	0,2	45	
	0,5	30	
	0,75	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	1,0
			3,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-		3,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	-		2,0

Таблица 13. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в т.ч. хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Лизарин®» ручным способом

Этапы обработки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Замачивание при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий:	0,05	Не менее 18	
- из металлов и стекла			20
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			30
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой			30
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором осуществляли замачивание, при помощи ерша или ватно-марлевого тампона, каналов изделий – при помощи шприца:			
- не имеющих замковых частей каналов и полостей (скальпели, экскаваторы, пинцеты, элеваторы, гладилки, боры твердосплавные, зеркала цельнометаллические, стоматологические материалы), кроме зеркал с амальгамой	0,05	Не регламентируется	1,0
- имеющих замковые части каналы или полости (ножницы, корнцанги, зажимы, щипцы стоматологические), а также зеркал с амальгамой	0,05		3,0
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		2,0

Таблица 14. Режимы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов и материалов, растворами средства «Лизарин®» механизированным способом в ультразвуковых установках любого типа

Этапы проведения очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Замачивание в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий в соответствии с программой работы установки:	0,05	Не менее 18	
- из металлов и стекла			5
- из пластмасс, резин, стоматологические материалы			10
- изделий, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой			15
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0



Таблица 15. Режимы предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Лизарин®» ручным способом

Этапы очистки	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, 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	0,05	Не менее 18	15
Мойка изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание:	0,05	Не менее 18	
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.			2,0
			3,0
			1,0
Жесткие эндоскопы: - каждую деталь моют при помощи ерша, или тканевой (марлевой) салфетки, - каналы изделий промывают при помощи шприца.			2,0
			2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 16. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной или окончательной очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Лизарин®» ручным способом

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, 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	0,5 0,75 1,0	Не менее 18	30 15 10
Мойка изделий в том же растворе, в котором проводилось замачивание: <i>Гибкие эндоскопы:</i> - инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; - внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; - наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. <i>Жесткие эндоскопы:</i> - 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		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 17. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (включая инструменты к эндоскопам, хирургические и стоматологические инструменты и материалы) растворами средства «Лизарин®» механизированным способом в ультразвуковых установках любого типа

Этапы обработки	Режимы обработки			
	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин	
Замачивание * в ультразвуковой установке при полном погружении изделий в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов в соответствии с программой работы установки:		Не менее 18		
- изделий простой конфигурации из металла и стекла	0,2 0,5 0,75		45 20 10	
- изделий из пластика, резины	0,5 0,75 1,0		30 20 10	
- стоматологических материалов	0,2 0,5 0,75		45 20 10	
- изделий с замковыми частями, имеющих каналы и полости, зеркал с амальгамой; стоматологических инструментов, в т.ч. вращающихся	0,3 0,5 1,0 2,0		45 30 15 5	
- инструментов к эндоскопам	0,3 0,5 1,0 2,0		45 30 15 5	
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		3,0	
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не регламентируется		2,0	

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

Таблица 18. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, эндоскопов растворами средства «Лизарин®» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, 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	0,5 0,75 1,0	Не менее 18	30 15 10
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание вне установки дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 19. Режим предварительной, предстерилизационной (или окончательной) очистки эндоскопов растворами средства «Лизарин<sup>®</sup>» механизированным способом (в специализированных установках, например, «КРОНТ-УДЭ»)

Этапы обработки	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, 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	0,05	Не менее 18	15
Ополаскивание вне установки проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса) или отмывание в емкости с питьевой водой	Не нормируется		5,0
Ополаскивание вне установки стерильной дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)			1,0

Таблица 20. Режимы дезинфекция высокого уровня эндоскопов средством «Лизарин<sup>®</sup>»

Жесткие и гибкие эндоскопы отечественного и импортного производства	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Температура рабочего раствора, °С	Время обеззараживания, мин
дезинфекция высокого уровня	3,0	Не менее 18	30
	4,0		15
	5,0		10

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с дезинфицирующими и моющими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

6.2 Все работы со средством и его растворами проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

6.3 Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

6.4 Обработку поверхностей способом протирания растворами средства можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

6.5 При обработке поверхностей растворами средства способом орошения персоналу необходимо использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичные очки. Работы проводить в отсутствие пациентов. После обработки способом орошения помещение проветривают в течение 10-15 минут.

6.6 Средство следует хранить в темном прохладном месте отдельно от лекарственных препаратов и, недоступном детям.

6.7 **Меры защиты окружающей среды:** не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию!

## 7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.

7.2 При попадании средства в глаза следует немедленно! промыть глаза под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.

7.3 При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

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

## 8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

8.1 Средство следует хранить в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов при температуре от плюс 5°C до плюс 30°C, отдельно от лекарственных препаратов. Средство сохраняет свои свойства после заморозания, последующего оттаивания, а также в жесткой воде.

8.2 Транспортировать средство всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность продукции и тары в герметично закрытых оригинальных емкостях производителя

8.3 При случайной утечке средства следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки, для защиты органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, остатки смыть большим количеством воды.

8.4 Средство расфасовано в полимерные канистры или бутылки объемом 0.5, 1.0, 3.8, 4.0, 4.5, 5.0, 10.0, 20.0, 50.0 дм<sup>3</sup>.

## 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

### 9.1. Контролируемые параметры и нормы

По показателям качества средство «Лизарин<sup>®</sup>» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 21.

Таблица 21. Показатели качества и нормы дезинфицирующего средства «Лизарин<sup>®</sup>»

Наименование показателя	Норма
Внешний вид, цвет,	Прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета. Допускаются незначительные опалесценция и осадок.
Запах	специфический, характерный для средства и отдушки
Показатель активности водородных ионов 1% раствора средства, pH	10,0 ± 1,0
Массовая доля четвертичных аммониевых соединений (ЧАС), суммарно, %	9,0 ± 1,0
Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил) додециламина, %	5,0 ± 1,0

## 9.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид и цвет средства определяют визуально сравнением с контрольным образцом при температуре  $(22 \pm 2)^\circ\text{C}$  в пробирках из бесцветного стекла типа П-2-20-14/23 ХС по ГОСТ 1770 в проходящем или отраженном свете. Испытание проводят в однотипных пробирках одного размера.

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

## 9.3. Определение водородного показателя (рН) 1% водного раствора средства

рН 1% раствора средства измеряют в соответствии с ГОСТ Р 50550-93.

Для приготовления 1% водного раствора средства используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

## 9.4. Определение содержания комплекса четвертичных аммониевых соединений (алкилдиметилбензиламмония хлорид и додецилдиметиламмоний хлорид) – суммарно.

### 9.4.1. Оборудование, реактивы и растворы:

весы лабораторные общего назначения типа ВЛР-200 или другого типа по ГОСТ 24104 не ниже 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

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

пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292;

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

колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770;

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

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

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

хлороформ по ГОСТ 20015;

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

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

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

вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

### 9.4.2. Подготовка к анализу.

#### 9.4.2.1. Приготовление 0,005 н. водного раствора лаурилсульфата натрия.

0,150 г лаурилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

#### 9.4.2.2. Приготовление сухой индикаторной смеси.

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

#### 9.4.2.3. Приготовление 0,005 н водного раствора цетилпиридиния хлорида.

Растворяют 0,179 г цетилпиридиния хлорида в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

#### 9.4.2.4. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН=11 готовят растворением 100 г натрия сернокислого и 10 г натрия углекислого в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 1 дм<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

#### 9.4.2.5. Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия.

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

В мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> к 10 см<sup>3</sup> раствора цетилпиридиния хлорида прибавляют 10 см<sup>3</sup> хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 5 см<sup>3</sup> буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Титруют раствор

цетилпиридиния хлорида раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе тщательно встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю. Рассчитывают значение поправочного коэффициента  $K$  раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

$$K = \frac{V_{\text{цп}}}{V_{\text{лс}}}$$

где  $V_{\text{цп}}$  – объем 0,005 н раствора цетилпиридиния хлорида,  $\text{см}^3$ ;

$V_{\text{лс}}$  – объем раствора 0,005 н. лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование,  $\text{см}^3$ .

#### 9.4.3. Проведение анализа.

Навеску анализируемого средства массой от 0,15 до 0,20 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100  $\text{см}^3$  и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50  $\text{см}^3$  вносят 10  $\text{см}^3$  полученного раствора средства, 10  $\text{см}^3$  хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 5  $\text{см}^3$  буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором лаурилсульфата натрия. После добавления каждой очередной порции титранта раствор в колбе тщательно встряхивают в течение 1 минуты и дают отстояться. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

#### 9.4.4. Обработка результатов.

Массовую долю четвертичных аммониевых соединений ( $X_{\text{час}}$ ) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{\text{час}} = \frac{0,00177 \cdot V \cdot K \cdot V_1 \cdot 100}{m \cdot V_2},$$

где 0,00177 – масса четвертичных аммониевых соединений, соответствующая 1  $\text{см}^3$  раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно  $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$  моль/ $\text{дм}^3$  (0,005 н), г;

$V$  – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией  $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$  моль/ $\text{дм}^3$  (0,005 н),  $\text{см}^3$ ;

$K$  – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией  $C(C_{12}H_{25}SO_4Na) = 0,005$  моль/ $\text{дм}^3$  (0,005 н.);

$m$  – масса анализируемой пробы, г;

$V_1$  – объем, в котором растворена навеска средства, равный 100  $\text{см}^3$ ;

$V_2$  – объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (10  $\text{см}^3$ ).

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 3,0\%$  при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

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

Определение проводят титриметрическим методом.

#### 9.5.1. Средства измерения, реактивы и растворы:

весы лабораторные общего назначения типа ВЛР-200 или другого типа по ГОСТ 24104 не ниже 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

бюретка 1-3-2-50-0,1 по ГОСТ 29251;

колба коническая типа Кн 1-250-24/29 по ГОСТ 25336;

цилиндр мерный 1-3-50 по ГОСТ 1770;

кислота соляная по ТУ 6-09-25-40-87, 0,1н водный раствор;

индикатор бромфеноловый синий, «ч.д.а.» по ТУ 6-09-1058-76; 0.1% раствор в 50% водно-спиртовом растворе;



спирт изопропиловый, марки «х.ч.» по ТУ 6-09-402-87 или эквивалентной чистоты;  
вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

#### 9.5.2. Проведение анализа.

Навеску средства массой 1,0-2,0 г, взятую с точностью до 0,0005г, количественно переносят в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, прибавляют 50 см<sup>3</sup> изопропилового спирта, 0,5 см<sup>3</sup> раствора индикатора бромфенолового синего и титруют 0,1н раствором соляной кислоты до перехода синей окраски раствора в желтую.

#### 9.5.3. Обработка результатов.

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

$$W(\text{триамин}) = \frac{0.00997 \cdot V \cdot K}{m} \cdot 100\%$$

где 0,00997 - масса N,N-бис (3-аминопропил) додециламина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с концентрацией точно 0,1 н;

V - объем раствора соляной кислоты с концентрацией точно 0,1 н, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

K - поправочный коэффициент раствора соляной кислоты с концентрацией точно 0,1 н;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение равное 0.3%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа составляет ±4.0% при доверительной вероятности P=0.95.

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

1. В таблице 22 приведены количества средства и воды для приготовления необходимых концентраций рабочих растворов средства.

Таблица 22. Приготовление рабочих растворов средства «Лизарин®»

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
1,5% раствор	0,15 л	9,85 л	1,5 л	98,5 л	15 л	985 л
2% раствор	0,2 л	9,8 л	2 л	98 л	20 л	980 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 1,5% или 2% раствор средства. Количество заливаемого раствора и объема отходов должно быть в соотношении 1:10. При таком 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 1,5% или 2% рабочего раствора средства. После опорожнения баки промываются водой.

6. В таблице 23 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 1,5% или 2% раствором средства с помощью щетки или ветоши или орошают из расчета 150 мл/м<sup>2</sup> из распылителя типа «Квазар». Время дезинфекции составляет соответственно 90 или 60 мин.

8. Для обеззараживания поверхностей мусороуборочного оборудования, мусоровозов, мусорных баков и мусоросборников, мусоропроводов, поверхностей в кабинах автономных туалетов и биотуалетов, прошедших предварительную очистку и мойку, в том числе очищенных и вымытых стволов мусоропроводов с применением зачистных устройств для мусоропроводов, средство «Лизарин®» может применяться в концентрациях и режимах дезинфекции санитарно-технического оборудования при соответствующих инфекциях, указанных в таблицах 2-5.

Таблица 23. Приготовление рабочих растворов непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Количество средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора:				Получаемый объем рабочего раствора, л
	1,5%		2%		
	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л	
300	0,337	22,163	0,450	22,050	22,50
250	0,281	18,469	0,374	18,376	18,75
200	0,225	14,775	0,300	14,700	15,00
150	0,169	11,081	0,224	11,026	11,25
100	0,112	7,388	0,150	7,350	7,50
50	0,056	3,694	0,074	3,676	3,75

**ВНИМАНИЕ! Средство не совместимо с мылами, анионными ПАВ, синтетическими моющими средствами.**