

**«СОГЛАСОВАНО»**

Зам. руководителя ИЛЦ  
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена»  
Минздравсоцразвития России  
вед.н.с.т.к.ф.н.

  
Афиногорова А.Г.

« 12 »  2011 г.



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ООО «Сателлит»



  
Барский Д.В.

« 12 »  2011 г.

**Инструкция № 8**  
**по применению дезинфицирующего средства «Септолит-Тетра»**  
**(ООО «Сателлит», Россия)**

2011 г.

**Инструкция № 8**  
**по применению дезинфицирующего средства «Септолит-Тетра»**  
**(ООО «Сателлит», Россия)**

Инструкция разработана ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздравсоцразвития России (РНИИТО), ООО «Сателлит».

Авторы: Афиногенов Г.Е., Афиногенова А.Г. (РНИИТО), Барский Д.В. (ООО «Сателлит»).

Инструкция предназначена для работников организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, органов по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Дезинфицирующее средство «Септолит-Тетра» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до желтого цвета со слабым специфическим запахом. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ 8% комплекса четвертичных аммонийных соединений (4% алкилдиметилбензиламмоний хлорида и 4% дидецилдиметиламмоний хлорида), 2,5% N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, 2% полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, а так же вспомогательные компоненты.

Средство расфасовано в полимерные флаконы емкостью 0,1; 0,25; 0,4; 0,5 и 1 дм<sup>3</sup>, канистры по 5, 10, 15, 25 дм<sup>3</sup>, бочки по 50, 100, 150, 200 дм<sup>3</sup>. Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 5 лет. Средство сохраняет свои свойства после замораживания и последующего оттаивания. Срок годности рабочих растворов составляет 28 суток при условии их хранения в закрытых емкостях. Рабочие растворы средства не агрессивны по отношению к обрабатываемым объектам, не обесцвечивают ткани, не вызывают коррозию металлов, не фиксируют органические и неорганические загрязнения.

1.2. Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза, анаэробных и внутрибольничных инфекций), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудителей острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, птичьего гриппа, ВИЧ и др.), патогенных грибов рода Кандида, Трихофитон, плесневых грибов, а также моющими и дезодорирующими свойствами.

1.3. Средство «Септолит-Тетра» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу, при ингаляционном воздействии и при введении в брюшную полость, оказывает умеренное местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз; не оказывает кожно-резорбтивного и сенсибилизирующего действия.

Рабочие растворы средства относятся к 4 классу малоопасных веществ, при концентрации до 1,5% не оказывают кожно-раздражающего действия. При использовании рабочих растворов способом орошения (в форме аэрозоля) наблюдается раздражение верхних дыхательных путей и глаз. Растворы средства при использо-

вании способами протирания, погружения и замачивания ингаляционно малоопасны, в том числе и при многократных воздействиях.

ПДК в воздухе рабочей зоны для действующих веществ составляет:

- N,N-бис(3-аминопропил)додециламина – 1 мг/м<sup>3</sup>
- алкилдиметилбензиламмония хлорида – 1 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль
- полигексаметиленгуанидин гидрохлорида – 2 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль.

1.4. Дезинфицирующее средство «Септолит-Тетра» предназначено для:

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, жесткой и мягкой мебели, напольных покрытий и обивочных тканей, предметов обстановки, поверхностей приборов и аппаратов, санитарно-технического оборудования, посуды лабораторной и столовой, в т.ч. однократного использования, предметов для мытья посуды, резиновых и полипропиленовых ковриков, белья, уборочного материала, игрушек, предметов ухода за больными, средств личной гигиены в лечебно-профилактических организациях (ЛПО), включая клинические, диагностические и бактериологические лаборатории, акушерские стационары и отделения неонатологии, детских и пенитенциарных учреждениях, инфекционных очагах при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции;

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях и оборудования (в т.ч. имеющего контакт с пищевыми продуктами) на предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, потребительских рынках, коммунальных объектах (гостиницы, общежития, бани, бассейны, спорткомплексы, общественные туалеты и т.п.), учреждениях социального обеспечения;

- дезинфекции и мытья поверхностей в помещениях, оборудования, инструментов, спецодежды парикмахерских, массажных и косметических салонов, салонов красоты, прачечных и других объектов сферы обслуживания населения;

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

- дезинфекции медицинских отходов из текстильных материалов (перевязочного материала, белья одноразового применения и т.п.), изделий медицинского назначения однократного применения перед их утилизацией, а так же пищевых и прочих отходов (жидкие отходы, кровь, смывные воды, выделения больного – мокрота, моча, фекалии, рвотные массы и пр.), посуды из-под выделений больного;

- дезинфекции санитарного транспорта и транспорта для перевозки пищевых продуктов;

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

- борьбы с плесенью;

- дезинфекции обуви с целью профилактики инфекций грибковой этиологии;

- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки любого типа способами, изделий медицинского назначения из различных материалов, включая стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся, слюноотсасывающие установки), стоматологические материалы (оттиски из альгината, силикона, полиэфирной смолы, зубопротезные заготовки, артикуляторы), жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним в ЛПО;

- окончательной и предстерилизационной очистки ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки любого типа способами, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов ручным способом в лечебно-профилактических учреждениях.

## 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 (см. таблицу 1).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «Септолит-Тетра»

Концентрация раствора (%) по препарату	Количество ингредиентов (мл), необходимое для приготовления			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	Средство	Вода	Средство	Вода
0,01	0,1	999,90	1,0	9999,0
0,05	0,5	999,50	5,0	9995,0
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,25	2,5	997,5	25,0	9975,0
0,4	4,0	996,0	40,0	9960,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
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
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «СЕПТОЛИТ-ТЕТРА» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1. Рабочие растворы средства «Септолит-Тетра» применяют для дезинфекции поверхностей в помещениях, оборудования, жесткой и мягкой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, предметов для мытья посуды, уборочного материала, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, игрушек, резиновых и полипропиленовых ковриков, обуви, изделий медицинского назначения и прочее согласно п. 1.4 настоящей инструкции.

3.2. Дезинфекцию объектов при различных инфекциях рабочими растворами средства «Септолит-Тетра» проводят по режимам, представленным в таблицах 2-8. Дезинфекцию проводят способами протирания, орошения, погружения, замачивания.

3.3. Дезинфекцию поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), жесткой мебели, поверхностей приборов, аппаратов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы), резиновых и полипропиленовых ковриков проводят способом протирания ветошью, смоченной в растворе средства, или способом орошения из гидропульта, автомакса, распылителя типа «Квазар» и др. Сильно загрязненные поверхности обрабатывают дважды. Норма расхода раствора средства при протирании – 100 мл/кв.м. поверхности, при орошении – 300 мл/кв.м.

(гидропульт, автомакс), 150 мл/кв. м. (распылитель типа “Квазар”) на одну обработку. После проведения дезинфекции способом орошения проводят влажную уборку для удаления возможных скоплений рабочего раствора в виде луж и подтеков. Смывание рабочего раствора средства с обработанных поверхностей после установленного времени обеззараживания не требуется.

3.4. При проведении генеральных уборок дезинфекцию проводят по режимам, представленным в таблице 9.

3.5. Дезинфекцию на коммунальных, спортивных, культурных, административных объектах, предприятиях общественного питания, продовольственной торговли, промышленных рынках, детских и других учреждениях проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях.

3.6. Дезинфекцию поверхностей, оборудования, инструментария на объектах сферы обслуживания (парикмахерские, салоны красоты, косметические и массажные салоны и т.п.) проводят по режимам при вирусных инфекциях (таблица 4).

3.7. Дезинфекцию в банях, бассейнах проводят в соответствии с режимами, рекомендованных для дезинфекции объектов при дерматофитиях, или, при необходимости, по режимам, рекомендованных для обработки при поражении плесневыми грибами (таблицы 5 и 6).

3.8. Посуду столовую (в т.ч. однократного использования), освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной водой в течение 3 минут, либо последовательным погружением в две емкости с питьевой водой по 5 минут в каждую. Посуду однократного использования после обеззараживания утилизируют.

3.9. Посуду лабораторную, предметы для мытья посуды полностью погружают в раствор средства из расчета 2 л на 10 единиц. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной водой в течение 3 минут, либо последовательным погружением в две емкости с питьевой водой по 5 минут в каждую.

3.10. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки, резиновые и полипропиленовые коврики полностью погружают в раствор средства. Крупные игрушки допустимо обрабатывать способом орошения. После дезинфекции прополаскивают под проточной водой в течение не менее 3 минут, изделия из резин и пластмасс – 5 минут, высушивают.

3.11. Белье, уборочный материал погружают в раствор средства при норме расхода 4 л на 1 кг сухого белья. После дезинфекции белье прополаскивают и стирают. Уборочный материал после дезинфекции прополаскивают в воде и высушивают.

Таблица 2

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Септолит-Тетра» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, мебель, предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов при проведении профилактической дезинфекции	0,01	60	Протирание или орошение
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,2	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,05	30	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,1	15	
Предметы ухода за больными, не загрязненные биологическими жидкостями (кровью и пр.)*	0,1	60	Погружение, протирание
	0,25	30	
	0,5	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	30	Замачивание
	0,5	15	
	1,0	5	
Белье, загрязненное выделениями, уборочный материал	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда без остатков пищи	0,05	30	Погружение
	0,1	15	
Посуда с остатками пищи	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,2	30	
Посуда лабораторная и аптечная, предметы для мытья посуды	0,05	90	Погружение
	0,1	60	
	0,25	30	
Игрушки, средства личной гигиены (из металла, резины, пластмасс)	0,05	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,05	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
	0,25	15	
Кувезы, приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологическое оборудование	0,05	30	Протирание, погружение
	0,1	15	

Примечание: \* - при загрязнении поверхностей и оборудования органическим субстратами обработку проводить по режимам при вирусных инфекциях.

Таблица 3

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Септолит-Тетра»  
при туберкулезе**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, мебель, предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов	0,2	60	Протирание или орошение
	0,4	30	
	0,8	15	
	1,2	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,2	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,4	60	
	0,8	30	
	1,2	15	
Предметы ухода за больными	0,4	60	Погружение, протирание
	0,8	30	
	1,2	15	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
	1,0	15	
Белье, загрязненное выделениями, уборочный материал	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
Посуда без остатков пищи	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
Посуда с остатками пищи	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда лабораторная и аптечная, предметы для мытья посуды	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
	1,5	15	
Игрушки, средства личной гигиены (из металла, резины, пластмасс)	0,25	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,5	30	
	1,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Протирание или орошение
	0,4	30	
	0,8	15	
	1,2	5	
Кувезы, приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологическое оборудование	0,25	60	Протирание, погружение
	0,5	30	
	1,0	15	

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Септолит-Тетра»  
при вирусных инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, мебель, предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов	0,1	45	Протирание или орошение
	0,2	30	
	0,4	15	
	0,8	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,1	60	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,2	45	
	0,4	30	
	0,8	15	
Предметы ухода за больными	0,4	30	Погружение, протирание
	0,8	15	
	1,2	5	
Белье, не загрязненное выделениями	0,25	30	Замачивание
	0,5	15	
	1,0	5	
Белье, загрязненное выделениями, уборочный материал	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
Посуда без остатков пищи	0,05	60	Погружение
	0,1	30	
	0,25	15	
	0,5	5	
Посуда с остатками пищи	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Посуда лабораторная и аптечная, предметы для мытья посуды	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	
Игрушки, средства личной гигиены (из металла, резины, пластмасс)	0,1	60	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	30	
	0,5	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание или орошение
	0,2	30	
	0,4	15	
	0,8	5	
Кувезы, приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологическое оборудование	0,1	60	Протирание, погружение
	0,25	30	
	0,5	15	
Инструменты парикмахерских, салонов красоты, маникюрных и педикюрных кабинетов и пр.	0,25	60	Погружение
	0,5	30	
	1,0	15	



Таблица 5

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Септолит-Тетра»  
при грибковых инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин.		Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофитии	
Поверхности в помещениях, мебель, предметы обстановки, поверхности приборов, аппаратов	0,2	30	60	Протирание или орошение
	0,4	15	30	
	0,8	5	15	
	1,0	-	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие покрытия, обивочные ткани, покрытия из искусственной и натуральной кожи, мягкая мебель	0,2	60	90	Протирание, обработка с помощью щетки
	0,4	30	60	
	0,8	15	30	
	1,0	5	15	
	1,2	-	5	
Предметы ухода за больными	0,1	90	-	Погружение, протирание
	0,25	60	-	
	0,5	30	-	
	1,0	-	60	
	1,5	-	30	
Белье, не загрязненное выделениями	2,0	-	15	Замачивание
	0,05	60	-	
	0,1	30	-	
	0,25	-	60	
Белье, загрязненное выделениями, уборочный материал	0,5	-	30	Замачивание
	0,25	60	90	
	0,5	30	60	
	1,0	15	30	
Посуда без остатков пищи	0,05	60	-	Погружение
	0,1	30	-	
	0,25	15	-	
	0,5	5	-	
Посуда с остатками пищи	0,05	90	-	Погружение
	0,1	60	90	
	0,25	30	60	
	0,5	-	30	
Посуда лабораторная и аптечная, предметы для мытья посуды	0,05	90	-	Погружение
	0,1	60	-	
	0,25	30	-	
	0,5	-	90	
	1,0	-	60	
Игрушки, средства личной гигиены (из металла, резины, пластмасс)	1,5	-	30	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,1	60	-	
	0,25	30	60	
	0,5	-	30	
	0,2	60	90	
Санитарно-техническое оборудование	0,4	30	60	Протирание или орошение
	0,8	15	30	
	1,0	5	15	
	1,0	5	15	

Кувезы, приспособления наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологическое оборудование	0,25	30	90	Протирание, погружение
	0,5	15	60	
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,5	-	60	Протирание или погружение
	1,0	-	30	
	1,5	-	15	

**Таблица 6**

**Режимы дезинфекции объектов при поражениях плесневыми грибами рабочими растворами средства «Септолит-Тетра»**

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, жесткая мебель)	0,1	30	Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 мин.
	0,25	15	
	0,5	5	
Поверхности мягкие, в т.ч. ковровые и прочие напольные покрытия, обивочные ткани, мягкая мебель	0,1	60	Двукратное протирание щеткой
	0,25	30	
	0,5	15	
	1,0	5	
Посуда с остатками пищи	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
Лабораторная и аптечная посуда	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
Белье загрязненное, уборочный материал, ветошь	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 7

**Режимы дезинфекции медицинских, пищевых и прочих отходов растворами средства «Септолит-Тетра»**

Объект обеззараживания		Режимы обработки		
		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Медицинские отходы	Ватные и марлевые тампоны, марля, бинты, одежда и т.п.	0,25	90	Замачивание
		0,5	60	
		1,0	30	
	ИМН однократного применения	0,25	90	Погружение
		0,5	60	
		1,0	30	
	Контейнеры для сбора и удаления неинфицированных отходов	0,25	90	Протирание или орошение
		0,05	60	
		0,1	30	
		0,25	15	
	Контейнеры для сбора и удаления инфицированных отходов	0,25	60	Протирание или орошение
		0,5	30	
1,0		15		
Остатки пищи	0,25	60	Смешивание с рабочим раствором с соотношением 1:1	
	0,5	30		
	1,0	15		
Жидкие отходы, кровь, смывные воды, выделения больного (мокрота, моча, фекалии, рвотные массы и прочее), посуда из-под выделений больного	0,5	90	Смешивание с рабочим раствором с соотношением 1 часть отходов на 2 части раствора Посуду погружают в избыток раствора	
	1,0	60		
	2,0	30		

Таблица 8

**Режимы дезинфекции обуви растворами средства «Септолит-Тетра»**

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин			Способ обеззараживания
		кандидозы	дерматофиты	плесневые грибы	
Обувь из кожи, тканей, кожаных изделий	0,25	30	60	60	Протирание
	0,5	15	30	30	
	1,0	5	15	15	
Обувь из пластика, резины	0,5	30	60	60	Погружение
	1,0	15	30	30	
	1,5	5	15	15	

3.12. Для борьбы с плесневыми грибами поверхности предварительно тщательно очищают с помощью щетки и двукратно с интервалом 15 минут обрабатывают рабочим раствором средства в соответствии с режимами, указанными в табли-

це 5. Посуду столовую и лабораторную обрабатывают способом погружения, белье и уборочный материал – способом замачивания.

3.13. Внутреннюю поверхность обуви дважды протирают тампоном, обильно смоченным раствором средства. По истечении времени обеззараживания обработанную поверхность протирают тампоном, смоченным водой, и высушивают. Банные сандалии, полимерные тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их ополаскивают водой.

3.14. Дезинфекцию комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры и приспособлений к ней, анестезиологического оборудования проводят в соответствии с п. 3.1 Приложение № 4 к приказу Минздрава СССР от 31.06.1978 г., № 720. 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 воды по 5 минут в каждой, затем сушат и хранят в асептических условиях.

**Таблица 9**

**Режимы дезинфекции объектов при проведении генеральных уборок  
в лечебно-профилактических и других учреждениях**

Профиль лечебно-профилактического учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора (по препарату)%	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические отделения (кроме процедурных кабинетов)	0,01	60	Протирание или орошение
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,2	5	
Хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории, операционные, перевязочные	0,1	45	
	0,2	30	
	0,4	15	
	0,8	5	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения, пенитенциарные учреждения	0,2	60	
	0,4	30	
	0,8	15	
	1,0	5	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	Режим при соответствующей инфекции		
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,5	60	
	0,7	15	
Детские и социальные учреждения, коммунальные объекты	0,01	60	
	0,05	30	
	0,1	15	
	0,2	5	

3.15. Обработку кувезов и приспособлений к ним проводят в отдельном помещении в отсутствие детей.

Поверхности кувеза (инкубатора) и его приспособлений тщательно протирают ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, при норме расхода 100 мл/кв.м. По окончании дезинфекции поверхности кувеза дважды протирают стерильными тканевыми салфетками (пеленками), обильно смоченными в стерильной воде, после каждого промывания вытирают насухо стерильной тканевой салфеткой (пеленкой). После окончания обработки кувезы следует проветрить в течение 15 минут.

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 последовательного погружения в стерильную воду по 5 минут 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 Минздрава СССР от 20.04.1983 г., №440). При обработке необходимо учитывать рекомендации производителя кувезов.

3.16. Дезинфекцию медицинских, пищевых и прочих отходов ЛПО, в т.ч. инфекционных отделений, кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических больниц, объектов санитарного транспорта, а так же лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности (исключая особо опасные инфекции), и других учреждений производят с учетом требований СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п. 6.1-6.3) и СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» (п.п. 2.12.8) с последующей утилизацией.

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

3.16.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения однократного применения (в т.ч. 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, сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделия. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости изделий должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

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

3.16.4. Остатки пищи смешивают с рабочим раствором в соотношении 1:1 и выдерживают в течение времени экспозиции.

3.16.5. Жидкие отходы, смывные воды, кровь, выделения больного (мокрота, рвотные массы, моча, фекалии) смешивают с рабочим раствором в соотношении 1 часть отходов на 2 части рабочего раствора, выдерживают в течение времени экспозиции и утилизируют; посуду из-под выделений больного погружают в избыток раствора, затем споласкивают.

3.17. При анаэробных инфекциях обработку любых объектов проводят способами протирания, орошения, замачивания или погружения, используя 1% рабочий раствор средства с экспозицией 60 мин., 2% раствор – 30 мин., 3% раствор – 15 мин.

#### **4. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «СЕПТОЛИТ-ТЕТРА» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ.**

4.1. Дезинфекцию изделий медицинского назначения, в т.ч. совмещенную с предстерилизационной очисткой, проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками, по режимам, указанным в таблицах 10-13. Изделия погружают в рабочий раствор средства, обеспечивая удаление видимых загрязнений с поверхности с помощью тканевых салфеток; у изделий, имеющих каналы, последние тщательно промывают раствором с помощью шприца или иного приспособления. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Использованные салфетки сбрасывают в отдельную емкость, затем утилизируют.

4.2. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Дезинфицирующий раствор должен покрывать изделия не менее чем на 1 см. Дезинфекцию, в т.ч. высокого уровня, и очистку эндоскопов, а также инструментов к ним проводят с учетом требований МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях».

4.3. По окончании дезинфекции изделия ополаскивают проточной питьевой водой в течение 3 минут (изделия из металлов и стекла) или 5 минут (изделия из резин, пластмасс, в том числе эндоскопы и инструменты к эндоскопам) или путем последовательного погружения в две емкости с питьевой водой по 5 минут в каждую.

4.4. Оттиски, зубопротезные заготовки дезинфицируют путем погружения в рабочий раствор средства (таблица 10). По окончании дезинфекции оттиски и зубопротезные заготовки промывают проточной водой по 0,5 мин. с каждой стороны или погружают в емкость с водой на 5 мин., после чего их подсушивают на воздухе.

4.5. Отсасывающие системы в стоматологической практике дезинфицируют, применяя рабочий раствор средства концентрацией 1% или 2% объемом 1 л, пропуская его через отсасывающую систему установки в течение 2 минут. Затем 1% раствор средства оставляют в системе на время экспозиции 20 минут, 2% раствор – на 10 минут. Процедуру осуществляют 1-2 раза в день, в том числе по окончании рабочей смены.

4.6. Для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, рабочие растворы средства можно применять многократно в течение их срока годности 28 суток, если их внешний вид не изменился (изменение цвета, по-

мутнение раствора и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор необходимо заменить.

4.7. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенным соответственно в “Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения” (№ 28-6/13 от 08.06.1982 г.) и в методических указаниях “Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам” (№ 28-6/13 от 25.05.1988 г.). Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий). При выявлении остатков крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

**Таблица 10**

**Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения  
растворами средства «Септолит-Тетра»**

Вид обрабатываемых изделий	Вид обработки и показания к применению	Режимы обработки	
		Концентрация рабочего раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин
Изделия медицинского назначения из пластмасс, резин, стекла, металлов, в том числе хирургические, стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся), стоматологические материалы, инструменты к эндоскопам	<b>Дезинфекция:</b> при инфекциях вирусной и бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии, кандидозах	0,25	30
		0,5	15
		1,0	5
	при инфекциях вирусной и бактериальной (включая туберкулез) этиологии, кандидозах, дерматофитиях	0,25	60
		0,5	30
		1,0	15
Жесткие и гибкие эндоскопы	при инфекциях вирусной и бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии, кандидозах	0,25	30
		0,5	15
		1,0	5
	при инфекциях вирусной и бактериальной (включая туберкулез) этиологии, кандидозах	0,25	60
		0,5	30
		1,0	15

Таблица 11

**Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (исключая эндоскопы и инструменты к ним), в том числе стоматологических инструментов и материалов, ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки способами, растворами средства «Септолит-Тетра»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин.
<b>Удаление видимых загрязнений</b> с поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или электроотсоса)	0,25 0,5 1,0	Не менее 18	Не нормируется
<b>Замачивание</b> изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов	0,25	То же	30 *
	0,25		60 **
	0,5		15 *
	0,5		30 **
	1,0		5*
	1,0		15 **
<b>Мойка</b> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца или электроотсоса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• изделий, имеющих замковые части, каналы или полости;</li> <li>• изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей.</li> </ul>	0,25 0,5 1,0	Не менее 18	1,0  0,5
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса): <ul style="list-style-type: none"> <li>• изделий из металлов или стекла;</li> <li>• изделий из резин, пластмасс.</li> </ul>	Не нормируется		3,0 5,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

**Примечания:** \* - на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при бактериальных (исключая туберкулез), вирусных и грибковых (кандидозы) инфекциях;

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



Таблица 12

**Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких и жестких эндоскопов растворами средства «Септолит-Тетра»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин.
<b>Замачивание*</b> эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,25	Не менее 18	30 *
	0,25		60 **
	0,5		15 *
	0,5		30 **
	1,0		5*
	1,0		15 **
<b>Мойка</b> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0
<b> ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;</li> <li>• внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;</li> <li>• наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки.</li> </ul>			
<b> ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;</li> <li>• каналы промывают при помощи шприца.</li> </ul>			
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечания: \* - на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (исключая туберкулез) инфекциях, кандидозах;

\*\* - на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях, кандидозах

Таблица 13

**Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки способами растворами средства «Септолит-Тетра»**

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<b>Удаление видимых загрязнений</b> с поверхности инструментов с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или электроотсоса).	0,25 0,5 1,0	Не менее 18	Не нормируется
<b>Замачивание</b> инструментов при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	0,25 0,25 0,5 0,5 1,0 1,0	То же	30 * 60 ** 15 * 30 ** 5 * 15 **
<b>Мойка</b> каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки;</li> <li>• внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца</li> </ul>	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	2,0  1,5
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

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

\*\* - на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция медицинских инструментов к гибким эндоскопам при бактериальных (включая туберкулез), вирусных инфекциях и кандидозах;

**5. ПРИМЕНЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА «СЕПТОЛИТ-ТЕТРА» ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ, НЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ДЕЗИНФЕКЦИЕЙ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТОВ К ЭНДОСКОПАМ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ, ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ И ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЭНДОСКОПОВ.**

5.1. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, указанных изделий проводят после их дезинфекции любым зарегистрированным и разрешенным к применению для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с инструкцией по применению данного средства.

Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки любого типа, приведены в таблице 14

**Таблица 14**

**Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, ручным и механизированным в установках ультразвуковой очистки любого типа, изделий медицинского назначения растворами средства «Септолит-Тетра»**

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<b>Замачивание</b> при полном погружении изделий в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,01 0,01	Не менее 18	30 10 *
<b>Мойка</b> каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание	0,01	Не менее 18	3,0
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		4,0
<b>Ополаскивание</b> дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Примечание:

\* - обработка проводится в установке ультразвуковой очистки.

5.2. Предварительную, предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов проводят с учетом требований МУ 3.5.1937-04 «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним», СП 3.1.1275-03 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях», СП 3.1.1275-10 и в соответствии с режимами, изложенными в таблице 15.

5.3. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят путем постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови согласно методикам, изложенным соответственно в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-

6/13 от 08.06.1982 г.) и в методических указаниях “Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам” (№ 28-6/13 от 25.05.1988 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.

5.4. Рабочие растворы средства для обработки различных объектов можно применять многократно в течение их срока годности 28 суток, если их внешний вид не изменился (изменение цвета, помутнение раствора и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор необходимо заменить.

**Таблица 15**

**Режим окончательной и предстерилизационной, не совмещенной с дезинфекцией, очистки гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Септолит-Тетра»**

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин.
<b>Замачивание</b> эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	0,01	Не менее 18	30
<b>Мойка</b> каждого эндоскопа в том же растворе, в котором проводили замачивание <b>ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ:</b>	0,01	Не менее 18	2,0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала;</li> <li>• внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса;</li> <li>• наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки.</li> </ul>			3,0
<b>ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ:</b>			1,0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки;</li> <li>• каналы промывают при помощи шприца.</li> </ul>			2,0
<b>Ополаскивание</b> проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5,0

Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	1,0
--	----------------	-----

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

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

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

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

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

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

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

## 7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

7.1. При несоблюдении мер предосторожности при работе способом орошения могут возникнуть раздражения верхних дыхательных путей и глаз.

7.2. 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.

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

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

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

## 8. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА

8.1. По показателям качества средство «Септолит-Тетра» должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 16.

Таблица 16

Наименование показателя	Норма	Методы испытания
Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветной до желтого цвета	По п. 8.3
Запах	Слабый специфический	По п. 8.3
Массовая доля четвертичных аммонийных соединений (суммарно), %, в пределах	7,5 – 8,5	По п. 8.4
Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, %, в пределах	2,3 – 2,7	По п. 8.5
Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %, в пределах	1,8 – 2,2	По п.8.6

## 8.2. Отбор проб

Отбор проб проводят в соответствии с ТУ 9392-008-63556997-2011. Масса представительной пробы 300 г. Для контрольной проверки качества препарата применяют методы анализа, указанные ниже.

## 8.3. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид определяют визуально. Для этого в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины объема и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

## 8.4. Определение массовой доли четвертичных аммонийных соединений (суммарно)

### 8.4.1 Оборудование, реактивы, растворы

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

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770;

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой;

Пипетки 4-1-1, 2-2-5 по ГОСТ 29227;

Цилиндры 1-25-2, 1-50-2, 1-100-2 по ГОСТ 1770;

Додецилсульфат натрия по ТУ 6-09-07-1816-93;

Цетилпиридиний хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99% производства фирмы «Мерк» (Германия) или реактив аналогичной квалификации;

Эозин Н по ТУ 6-09-183-75;

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76;

Кислота уксусная по ГОСТ 61;

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300

Спирт изопропиловый по ТУ 2632-015-11291058-95;

Хлороформ по ГОСТ 20015;

Кислота серная по ГОСТ 4204;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

### 8.4.2 Подготовка к анализу

8.4.2.1 Приготовление 0,004 н. водного раствора додецилсульфата натрия  
0,115 г додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

8.4.2.2. Приготовление 0,004 н. водного раствора цетилпиридиний хлорида  
0,143 г. цетилпиридиний хлорида 1-водного растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема водой до метки.

8.4.2.3 Приготовление смешанного индикатора

Раствор 1: В мерном цилиндре 0,11 г эозина Н растворяют в 2 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 0,5 см<sup>3</sup> уксусной кислоты, объем доводят этиловым или изопропиловым спиртом до 40 см<sup>3</sup> и перемешивают.

Раствор 2: 0,008 г метиленового голубого растворяют в 17 см<sup>3</sup> воды и прибавляют небольшими порциями 3,0 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты, перемешивают и охлаждают.

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

8.4.2.4 Определение поправочного коэффициента раствора додецилсульфата натрия

Поправочный коэффициент определяют двухфазным титрованием раствора додецилсульфата натрия 0,004 н. раствором цетилпиридиний хлорида.

К 10 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> раствора смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> воды. Закрывают пробку и встряхивают. Содержимое колбы титруют раствором цетилпиридиний хлорида, интенсивно встряхивая в закрытой колбе, до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

8.4.3 Выполнение анализа

Навеску анализируемого средства «Септолит-Тетра» от 0,2 до 0,3 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и объем доводят дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу с притертой пробкой вносят 5 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 15 см<sup>3</sup> хлороформа, 2 см<sup>3</sup> смешанного индикатора и 30 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Полученную двухфазную систему титруют приготовленным раствором средства «Септолит-Тетра» при взбалтывании в закрытой колбе до перехода синей окраски нижнего хлороформного слоя в фиолетово-розовую.

8.4.4 Обработка результатов

Массовую долю четвертичных аммонийных соединений (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = (0,00142 \times V \times K \times 100 \times 100\%) / (m \times V_1)$$

где 0,00142 - масса комплекса ЧАС, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), г;

- V - объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации  $C$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.), равный 5 см<sup>3</sup>;
- K - поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации  $C$  ( $C_{12}H_{25}SO_4Na$ ) = 0,004 моль/дм<sup>3</sup> (0,004 н.);
- 100 - объем приготовленного раствора средства «Септолит-Тетра»;
- m - масса анализируемой пробы, г;
- V<sub>1</sub> - объем раствора средства «Септолит-Тетра», израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1,0 %.

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

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

N,N-бис(3-аминопропил)додециламин определяется титрованием соляной кислотой.

#### 8.5.1 Оборудование и реактивы.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336 со шлифованной пробкой;

Индикатор бромфеноловый синий, 1%-й раствор;

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300;

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251;

Стандарт-титр кислота соляная 0,1 н по ТУ 6-09-2540;

#### 8.5.2 Проведение анализа.

Навеску анализируемого средства от 0,2 до 0,5 г, взятую с точностью до 0,0001 г., помещают в колбу для титрования вместимостью 250 см<sup>3</sup>. Добавляют 0,1 мл раствора индикатора бромфенолового синего (1%), прибавляют 5 мл этилового спирта и хорошо перемешивают. Проводят титрование 0,1н. раствором соляной кислоты. Точкой эквивалентности считается момент перехода синей окраски титруемого раствора в зелено-желтую.

#### 8.5.3. Обработка результатов.

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

$$\omega = ((C * 299,5 * V) / (m * 1000 * 3)) * 100\%$$

где C - точная концентрация раствора соляной кислоты, моль/дм<sup>3</sup> (0,1 моль/дм<sup>3</sup>),

m - масса анализируемой пробы, г

V - объем раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>,

299,5 - молекулярная масса N,N-бис(3-аминопропил) додециламина, г/моль;

За результат анализа принимают среднее арифметическое 2-х определений.

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

### **8.6. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида**

#### 8.6.1. Оборудование, реактивы и растворы:



весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-88;  
бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;  
колба коническая КН-1-50- по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой;  
пипетки 4(5)-1-1, 2-1-5 по ГОСТ 20292-74;  
цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74;  
колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74;  
натрия лаурилсульфат (додецилсульфат) по ТУ 6-09-64-75;  
цетилпиридиния хлорид 1-водный с содержанием основного вещества не менее 99,0% производства фирмы "Мерк" (Германия) или реактив аналогичной квалификации;

индикатор бромфеноловый синий, марки ч.д.а., по ТУ 6-09-5421-90;

хлороформ по ГОСТ 20015-88;

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

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

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

вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

спирт этиловый, по ГОСТ 18300.

8.6.2. Подготовка к анализу.

8.6.2.1. 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.

8.6.2.2. 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.

8.6.2.3. Приготовление 0,05% раствора бромфенолового синего.

Растворяют 0,05 г бромфенолового синего в 20 см<sup>3</sup> этилового спирта в мерной колбе вместимостью 100 см<sup>3</sup> с доведением объема дистиллированной водой до метки.

8.6.2.4. 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.

8.6.2.5. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

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

8.6.2.6. 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 встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю. Рассчитывают значение поправочного коэффициента К раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

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

где  $V_{\text{ип}}$  – объем 0,005 н. раствора цетилпиридиния хлорида, см<sup>3</sup>;

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

#### 8.6.2.7. Приготовление раствора анализируемого средства.

Навеску анализируемого средства «Септолит-Тетра» массой 0,8 до 1,2 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> и объем доводят дистиллированной водой до метки.

#### 8.6.3. Проведение анализа.

В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см<sup>3</sup> вносят 5 см<sup>3</sup> полученного раствора средства «Септолит-Тетра», 10 см<sup>3</sup> хлороформа, вносят 0,080 см<sup>3</sup> раствора бромфенолового синего и приливают 25 см<sup>3</sup> буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор до обесцвечивания водного слоя. Полученную двухфазную систему титруют 0,005 н раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. Изменение окраски хлороформного слоя контролируют, наблюдая в проходящем свете. В конце титрования развивается желто-зеленая окраска хлороформного слоя.

#### 8.6.4. Обработка результатов.

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

$$X_{\text{ПГМГ}} = \frac{0,00089 \cdot V \cdot K \cdot V_1 \cdot 100}{m \cdot V_2},$$

где 0,00089 – масса полигексаметиленгуанидина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,005 моль/дм<sup>3</sup> (0,005 н), г;

V – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,005 моль/дм<sup>3</sup> (0,005 н), пошедший на титрование ПГМГ, см<sup>3</sup>;

K – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией С (C<sub>12</sub>H<sub>25</sub>SO<sub>4</sub>Na) = 0,005 моль/дм<sup>3</sup> (0,005 н.);

m – масса анализируемой пробы, г;

V<sub>1</sub> – объем, в котором растворена навеска средства «Септолит-Тетра», равный 100 см<sup>3</sup>;

V<sub>2</sub> – объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см<sup>3</sup>).

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа

$\pm 6,0\%$  при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

## **9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УПАКОВКА**

9.1. Средство «Септолит-Тетра» транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2. Хранят средство на складе в упаковке предприятия-изготовителя. Температура хранения от минус  $40^{\circ}\text{C}$  до плюс  $35^{\circ}\text{C}$ . Средство пожаро- и взрывобезопасно. Не допускается хранить средство совместно с лекарственными препаратами.

9.3. При уборке пролившегося средства следует адсорбировать его удерживающим жидкость веществом (песок, силикагель), а остатки смыть большим количеством воды. Смыв в канализационную систему средства следует проводить только в разбавленном виде. Не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.

9.4. Средство расфасовано в полимерные флаконы емкостью 0,1; 0,25; 0,4; 0,5 и 1  $\text{дм}^3$ , канистры по 5, 10, 15, 25  $\text{дм}^3$ , бочки по 50, 100, 150, 200  $\text{дм}^3$ .