



ИНСТРУКЦИЯ № 9/05

по применению средства дезинфицирующего «Трилокс» ООО «МК ВИТА-ПУЛ», Россия, для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки в лечебно-профилактических учреждениях, инфекционных очагах, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D

Москва, 2005 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 9/05

по применению средства дезинфицирующего «Трилокс» ООО «МК ВИТА-ПУЛ», Россия, для целей дезинфекции и предстерилизационной очистки в лечебно-профилактических учреждениях, инфекционных очагах, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D.

Инструкция разработана в ФГУН НИИД Роспотребнадзора

Авторы: Левчук Н.Н., Пантелеева Л.Г., Федорова Л.С., Абрамова И.М., Дьяков В.В., Панкратова Г.П., Сукиасян А.Н. (ФГУН НИИД Роспотребнадзора);
Помогаева Л.С., Кардаш Г.Г. (ООО «МК ВИТА-ПУЛ»);
Афиногенов Г.Е. (ФГУ РНИИТО им. Р.Р.Вредена);
Герасимов В.Н., Голов Е.А. (ФГУП «ГНЦ прикладной микробиологии»).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство представляет собой прозрачную жидкость голубого цвета со слабым специфическим запахом. В состав средства входят 3 действующих вещества: полигексаметиленгуанидин гидрохлорид, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, N,N-бис(3-аминопропил)додециламин, функциональные добавки и краситель.

Срок годности средства – 3 года в плотно закрытой упаковке изготовителя, рабочих растворов – 14 суток.

Показатель активности водородных ионов (рН) 1% раствора $9,6 \pm 1,0$; плотность при 20°C $1,010 \pm 0,005$ г/см³.

1.2 Средство выпускается в полиэтиленовых флаконах объемом 0,5-1,0 дм³, полиэтиленовых канистрах 2-20 дм³, полиэтиленовых бочках 100-200 дм³.

Средство обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза, возбудителей особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии), вирусов (включая аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа и др. возбудители острых респираторных инфекций, энтеровирусы, ротавирусы, вирус полиомиелита, вирусы энтеральных, парентеральных гепатитов, герпеса, атипичной пневмонии, ВИЧ-инфекции и др.), грибов рода Кандида, Трихофитон, Аспергиллюс, а также моющими свойствами.

Средство сохраняет свои свойства после заморозания и последующего оттаивания.

Средство не вызывает коррозии медицинских инструментов и других изделий, изготовленных из коррозионностойких сталей, титановых сплавов и цветных металлов (латунь, медь).

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

1.3 Средство по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу малоопасных соединений, при парентеральном введении – к 4 классу мало токсичных веществ; в виде паров при ингаляции малоопасно; оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное – на слизистые оболочки глаз, обладает слабым сенсibilизирующим действием.

Рабочие растворы не оказывают сенсibilизирующего эффекта, при однократных воздействиях не вызывают местно-раздражающего действия.

В аэрозольной форме (при использовании способа орошения) рабочие растворы вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина – 1 мг/м³ (аэрозоль);

алкилдиметилбензиламмоний хлорида – 1 мг/м³ (аэрозоль);
 полигексаметиленгуанидин гидрохлорида – 2 мг/м³ (аэрозоль).

1.4 Средство предназначено:

- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся), жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии в лечебно-профилактических учреждениях;
- для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения из металлов, включая хирургические и стоматологические инструменты, в ультразвуковой установке «Кристалл-5» при указанных выше инфекциях;
- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, кузевов, белья, посуды, в том числе лабораторной (включая однократного использования), предметов для мытья посуды, предметов ухода за больными, медицинских отходов (ватные тампоны, перевязочный материал, изделия медицинского назначения однократного применения), обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, уборочного инвентаря, резиновых коврик, игрушек при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в лечебно-профилактических и детских учреждениях, акушерских стационарах, включая отделения неонатологии, в клинических, микробиологических и др. лабораториях, в инфекционных очагах, на санитарном транспорте, а также для обработки поверхностей, пораженных плесенью;
- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, наружных поверхностей приборов и аппаратов при проведении профилактической дезинфекции на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;
- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, поверхностей приборов и аппаратов, изделий медицинского назначения, белья, посуды, предметов ухода за больными, игрушек, уборочного инвентаря, медицинских отходов в очагах чумы, холеры, туляремии;
- для проведения генеральных уборок.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

Таблица 1.

Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количество концентрата средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	средство	вода
0,1	1,0	999,0	10,0	9990,0
0,2	2,0	998,0	20,0	9980,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,7	7,0	993,0	70,0	9930,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0

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
0,5	5,0	995,0	50,0	9950,0
0,7	7,0	993,0	70,0	9930,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150,0	9850,0
2,0	20,0	980,0	200,0	9800,0
2,5	25,0	975,0	250,0	9750,0
3,0	30,0	970,0	300,0	9700,0
5,0	50,0	950,0	500,0	9500,0

3. 1 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОВМЕЩЕННОЙ С ИХ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКОЙ

3.1.1 Рабочие растворы средства применяют для дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты (в том числе вращающиеся), жесткие и гибкие эндоскопы, инструменты к ним из различных материалов (металлов, резины на основе натурального и силиконового каучука, пластмасс, стекла).

3.1.2 Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками, по режимам, указанным в таблицах 4-6.

Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий, имеющих подсохшие и не подсохшие загрязнения, проводят по режимам, указанным в таблице 3.

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 средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил 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 04.03.2004 г).

После окончания обработки изделия извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков рабочего раствора средства в течение 5 мин проточной питьевой водой с тщательным промыванием всех каналов.

Средство сохраняет свои моющие свойства и пригодно для дезинфекции, в том числе совмещенной с их предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения после его замораживания и последующего оттаивания.

Контроль качества предстерилизационной очистки на наличие остаточных количеств крови проводят путем постановки азопирамовой или амидопириновой

пробы согласно методике, изложенной в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 26.05.88 г), на наличие щелочных компонентов средства путем постановки фенолфталеиновой пробы в соответствии с «Методическими указаниями по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г). Контролю подлежит 1% одновременно обработанных изделий одного наименования (но не менее трех изделий).

3.1.3 Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий ручным способом могут быть использованы многократно в течение срока годности (14 дней), если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

Растворы средства для дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий механизированным способом в установке «Кристалл-5» могут быть использованы многократно в течение рабочей смены, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

3.1.4 Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 2.

3.1.5 Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения, совмещенной с предстерилизационной очисткой, представлены в таблицах 3 – 6.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Трилокс»

Вид обрабатываемых изделий	Вид инфекции	Режим обработки		Способ обработки
		Концентрация (по препарату), %	Время выдержки, мин	
Изделия из металлов, резин, пластмасс, стекла, в том числе хирургические и стоматологические (включая вращающиеся) инструменты	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	1,0	60	Погружение
		1,5	45	
		2,0	15	

Изделия из металлов, в том числе хирургические и стоматологические (включая вращающиеся) инструменты	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	1,5	30	В ультразвуковой установке «Кристалл-5»
Жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним	Вирусные, бактериальные (включая туберкулез) и грибковые (кандидозы)	1,5 2,0	30 15	Погружение

Таблица 3.

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

Этапы обработки	Режимы** обработки изделий с не подсохшими загрязнениями			Режимы обработки изделий с подсохшими загрязнениями		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки/обработки, мин	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки/обработки, мин
Замачивание* изделий при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов: • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости (кроме щипцов стоматологических);	1,0 1,5 2,0	Не менее 18	60 45 15	1,0	Не менее 18	75*** 90****
	• изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме зеркал с амальгамой)		1,0 1,5 2,0	60 45 15		1,5

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 (кроме зеркал с амальгамой); • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости (кроме щипцов стоматологических)	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	То же	0,5	В соответствии с концентрациями, используемыми на этапе замачивания	То же	0,5

Таблица 3. Продолжение

Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	5,0	Не нормируется	5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется	0,5	Не нормируется	0,5

Примечания: * на этапе замачивания изделий в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях;

**режимы для изделий, имеющих и не имеющих замковые части, каналы или полости;

*** кроме изделий из натурального каучука;

**** для изделий из всех материалов.

Таблица 4.

Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Трилокс» ручным способом

Этапы обработки	Режимы обработки
-----------------	------------------

	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки, мин
Замачивание* эндоскопов (у не полностью погружаемых эндоскопов – их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделий	1,5 2,0	Не менее 18	30 15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание Гибкие эндоскопы: • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0 3,0 1,0

Таблица 4. Продолжение

Жесткие эндоскопы: • каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца	То же	То же	2,0 2,0
Ополаскивание 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

Примечание: * на этапе замачивания эндоскопов в рабочем растворе обеспечивается их дезинфекция при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 5.

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Трилокс» ручным способом

Этапы обработки	Режим обработки
-----------------	-----------------

	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание* изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов изделий	1,5 2,0	Не менее 18	30 15
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: <ul style="list-style-type: none"> • наружную поверхность моют при помощи щетки или тканевой (марлевой) салфетки; • внутренние открытые каналы промывают с помощью шприца 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	2,0 1,0

Таблица 5. Продолжение

Ополаскивание 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

Примечание: * на этапе замачивания в рабочем растворе обеспечивается дезинфекция инструментов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) инфекциях и кандидозах.

Таблица 6.

Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, хирургических и стоматологических (в том числе вращающихся) инструментов раствором средства «Трилокс» в установке «Кристалл-5»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка* в установке инструментов, имеющих и не имеющих замковых частей	1,5	Не менее 18	30
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

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

3.2 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

3.2.1 Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, наружных поверхностей аппаратов, приборов, кузевов и приспособлений к ним, предметов ухода за больными (грелки, подкладные клеенки, термометры, банки), посуды, в том числе лабораторной, включая однократного использования (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), медицинских отходов (изделия медицинского назначения однократного применения, использованные салфетки, перевязочный материал, ватные тампоны и др.), резиновых коврик, уборочного инвентаря (ветошь и др.), игрушек (кроме мягких), предметов для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки и др.), обуви из резины, пластмасс и других полимерных материалов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы и др.).

Дезинфекцию объектов проводят способами протирания, орошения, погружения, замачивания.

3.2.2 Поверхности в помещениях, жесткую мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства 100 мл/м² обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл/м² при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар». После окончания дезинфекции (обработка способом орошения) в помещении следует провести влажную уборку.

При ежедневной уборке помещений в отделениях неонатологии способом протирания (при норме расхода 100 мл/м²), в том числе при обработке наружных поверхностей кузевов, используют рабочие растворы средства 0,1% и 0,2% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 30 и 15 мин.

Поверхности, пораженные плесенью, предварительно очищают и просушивают, а затем двукратно с интервалом 15 мин обрабатывают растворами средства: 2,0% концентрации при экспозиции 420 мин, 3,0% концентрации – 300 мин или 5,0% концентрации – 180 мин.

3.2.3 Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода 150 мл/м² обрабатываемой поверхности, при обработке способом орошения – 300 мл/м² (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар»). По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой. Резиновые коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.2.4 Дезинфекция кузеза

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

Поверхности кузеза и его приспособлений (при всех указанных в разделе 1 п. 1.2 инфекциях) тщательно протирают ветошью, смоченной в растворе средства

1,0% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 60 мин, при норме расхода рабочего раствора средства 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. Удалять остаточные количества средства с поверхностей из пластмассы и оргстекла следует путем двукратного протирания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками.

После окончания обработки кувезы следует проветривать в течение 15 минут.

Приспособления в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства 1,0% концентрации на 60 мин. Отмыв приспособлений к кувезам в виде резервуара увлажнителя, металлического волногасителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода следует проводить путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушить стерильными салфетками.

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

3.2.5 Предметы ухода за больными полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной питьевой водой.

3.2.6 Обувь из резины, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки ее прополаскивают и высушивают.

3.2.7 Мелкие игрушки полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, крупные – протирают ветошью, смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.2.8 Посуду лабораторную, столовую и чайную (в том числе однократного использования), освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки, а посуду однократного использования утилизируют.

3.2.9 Медицинские отходы: использованный перевязочный материал, салфетки, ватные тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и др., погружают в пластмассовые или эмалированные (без повреждения эмали) емкости с закрывающимися крышками. Технология обработки изделий медицинского назначения однократного применения аналогична технологии обработки изделий многократного применения и подробно изложена в п. 3.1.2. По окончании дезинфекции отходы и изделия утилизируют.

3.2.10 Предметы для мытья посуды погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

3.2.11 Белье замачивают в рабочем растворе средства из расчета 5 л на 1 кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают до исчезновения пены.

3.2.12 Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.2.13 Обеззараживание санитарного транспорта для перевозки инфекционных больных проводят по режиму обработки при соответствующей инфекции. Профилактическую дезинфекцию санитарного транспорта проводят по режимам, представленным в таблице 7.

3.2.14 При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 12.

3.2.15 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 таблице 7.

12

3.1.16 Режимы дезинфекции различных объектов в очагах чумы, холеры, туляремии приведены в таблице 13.

3.2.17 Режимы дезинфекции различных объектов в лечебно-профилактических учреждениях приведены в таблицах 7– 13.

Таблица 7.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,1 0,2	30 15	Протирание
	0,2 0,5	120 60	Орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Протирание
	0,1 0,2	30 15	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,5	120	Орошение
	0,2 0,5	120 60	Двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда без остатков пищи	0,1 0,2	30 15	Погружение
	0,5 1,0	90 45	Погружение

Посуда лабораторная (в том числе однократного использования), не загрязненная кровью, сывороткой крови и др. ¹	0,1	120	Погружение
	0,2	90	
	0,5	45	
Предметы для мытья посуды	1,5	120	Погружение
	2,0	90	

Таблица 7. Продолжение

Белье незагрязненное	0,1	45	Замачивание
	0,2	30	
Белье, загрязненное выделениями	1,5	120	Замачивание
	2,0	90	
Уборочный инвентарь	1,5	120	Замачивание
	2,0	90	
Игрушки	0,1	120	Протираание или погружение
	0,2	90	
	0,5	45	
Медицинские отходы: перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	1,5	120	Погружение
	2,0	90	
Медицинские отходы: изделия медицинского назначения однократного применения	1,0	60	Погружение
	1,5	45	
	2,0	15	
Предметы ухода за больными из металлов, резин, пластмасс, стекла, не загрязненные кровью, сывороткой крови и др. ¹	0,1	120	Протираание или погружение
	0,2	90	
	0,5	45	

Примечание: ¹ - при загрязнении кровью, сывороткой крови и др. дезинфекцию проводить по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях.

Таблица 8.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,5	60	Протираание
	1,0	30	
	1,0	120	Орошение

Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Двукратное протираание с интервалом 15 мин
	1,0	30	
	1,0	120	Двукратное орошение с интервалом 15 мин

14

Таблица 8. Продолжение

Посуда без остатков пищи	0,5	45	Погружение
	1,0	15	
Посуда с остатками пищи (в том числе однократного использования)	1,5	60	Погружение
	2,0	30	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	1,0	60	Погружение
	1,5	30	
	2,0	15	
Предметы для мытья посуды	1,0	120	Погружение
	2,0	30	
	2,5	15	
Белье незагрязненное	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	3,0	60	
Белье, загрязненное выделениями	1,0	120	Замачивание
	2,0	30	
	2,5	15	
Уборочный инвентарь	1,0	120	Замачивание
	2,0	30	
	2,5	15	
Игрушки	0,5	60	Двукратное протираание с интервалом 15 мин
	1,5	30	Протираание или погружение
	2,0	15	
Медицинские отходы: перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	1,0	120	Погружение
	2,0	30	
	2,5	15	

Медицинские отходы: изделия медицинского назначения однократного применения	1,0	60	Погружение
	1,5	45	
	2,0	15	
Предметы ухода за больными	0,5	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
			Протирание или погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	

Таблица 9.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при кандидозах

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,3	60	Протирание
	0,5 1,0	120	Орошение
		60	
Санитарно-техническое оборудование	0,3	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,5 1,0	120	Двукратное орошение с интервалом 15 мин
		60	
Посуда без остатков пищи	0,2	60	Погружение
	0,3	30	
Посуда с остатками пищи (в том числе однократного использования)	0,5	120	Погружение
	1,0	30	
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,5	90	Погружение
	0,7	60	
	1,0	30	
Предметы для мытья посуды	0,5	120	Погружение
	1,0	60	
	1,5	45	
Белье незагрязненное	0,2	120	Замачивание
	0,3	60	

Белье, загрязненное выделениями	0,5	120	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	45	
Уборочный инвентарь	0,5	120	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	45	
Игрушки	0,3	45	Двукратное протирание с интервалом 15 мин

Таблица 9. Продолжение

Игрушки	0,5	90	Протирание или погружение
	0,7	60	
	1,0	30	
Медицинские отходы: перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	1,5	60	Погружение
Медицинские отходы: изделия медицинского назначения однократного применения	1,0	60	Погружение
	1,5	45	
	2,0	15	
Предметы ухода за больными	0,3	45	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,5	90	Протирание или погружение
0,7	60		
	1,0	30	

Таблица 10.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	1,0	90	Протирание
	1,5	30	
	2,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	1,5	90	Орошение
	2,0	45	
Санитарно-техническое оборудование	1,0	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,5	30	
	2,0	15	

	1,5 2,0	90 45	Двукратное орошение с интервалом 15 мин
Таблица 10. Продолжение			
Белье незагрязненное	1,0 1,5	45 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	1,0 1,5 2,0 2,5	120 60 45 15	Замачивание
Уборочный инвентарь	1,0 1,5 2,0 2,5	120 60 45 15	Замачивание
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	1,0 1,5 2,0	90 30 15	Погружение
Медицинские отходы: перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	1,0 1,5 2,0 2,5	120 60 45 15	Погружение
Медицинские отходы: изделия медицинского назначения однократного применения	1,0 1,5 2,0	60 45 15	Погружение
Баннные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	1,0 1,5 2,0	60 30 15	Погружение
Резиновые коврики	1,0 1,5 2,0	90 30 15	Протирание или погружение
Предметы ухода за больными	0,5	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,0	90	Протирание или погружение
	1,5 2,0	30 15	

Таблица 11.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при вирусных инфекциях

Объекты обеззараживания	Аденовирусная инфекция, грипп, парагрипп и др. острые респираторные инфекции		Энтеровирусные, ротавирусные гастроэнтериты, энтеральные и парентеральные гепатиты, ВИЧ-инфекции, атипичная пневмония, полиомиелит, герпес и др.		Способ обеззараживания
	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, санитарный транспорт	0,5	60	-	-	Протирание или орошение
	-	-	0,7	60	Протирание*
	-	-	1,0	60	Орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	-	-	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,0	60	1,0	60	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,5	60	0,7	30	Погружение
Посуда с остатками пищи (в том числе однократного использования)	1,0	60	1,5	60	Погружение
	1,5	60			
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	1,0	60	1,5	60	Погружение
	1,5	60			
Предметы для мытья посуды	1,0	60	1,5	60	Погружение
	2,0	30			

Таблица 11. Продолжение

Белье незагрязненное	1,0	60	0,7	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	30	1,5	60	Замачивание

Уборочный инвентарь	1,0	60	1,5	60	Замачивание
Игрушки	0,5	60	-	-	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,0	60	1,0	60	Протирание или погружение
Предметы ухода за больными	0,5	60	-	-	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	1,0**	60**	-	-	Протирание или погружение
	-	-	1,0	60	Протирание или погружение
Медицинские отходы: перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	1,5	60	1,5	60	Погружение
Медицинские отходы: изделия медицинского назначения однократного применения	1,0	60	1,0	60	Погружение
	1,5	45	1,5	45	
	2,0	15	2,0	15	

Примечания: 1. Знак (*) – для поверхностей из дерева, окрашенного масляной краской, необходима двукратная обработка с интервалом 15 мин после первой;
2. Знак (***) – для предметов ухода из резины необходимо использовать раствор 2,0% концентрации при времени дезинфекционной выдержки 30 мин.

Таблица 12.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства дезинфицирующего «Трилокс» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях

Помещение и профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,1	30	Протирание
	0,2	15	

Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,7	60	
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,1 0,2	30 15	Протирание
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	По режиму соответствующей инфекции		Протирание
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,5 1,0	60 30	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	1,0 1,5	90 30	
	2,0	15	

Таблица 13.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Трилокс» при особо опасных инфекциях (чуме, холере, туляремии)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,15	60	Протирание
	0,25	30	
	0,25	120	Орошение
0,50	60		

Таблица 13. Продолжение

Поверхности в помещениях, загрязненные органическими веществами	0,50	120	Орошение
	1,00	60	
Санитарно-техническое оборудование	0,50	120	Протирание или орошение
	1,00	60	
Посуда без остатков пищи	0,25	120	Погружение
	0,50	60	
Посуда с остатками пищи	0,50	120	Погружение
	1,00	60	
Белье, загрязненное выделениями	1,00	120	Замачивание
	1,50	60	
Уборочный инвентарь	2,00	120	Замачивание

Изделия медицинского назначения из коррозионностойких металлов, стекла, пластмасс, резин	1,00*	75	Погружение
	1,00	90	
	1,50	60	
Медицинские отходы	2,00	120	Погружение
Предметы ухода за больными, игрушки	0,50	120	Погружение
	1,00	60	

Примечание: знак (*) – использовать раствор средства для изделий медицинского назначения из коррозионностойких металлов, стекла, пластмасс, кроме резин.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 4.1 Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.
- 4.2 Избегать попадания средства в глаза и на кожу.
- 4.3 Обработки поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.
- 4.4 При работе способом орошения персоналу необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз – герметичными очками.
- 4.5 По окончании дезинфекции (способ орошения) в помещении рекомендуется провести влажную уборку. Обработку следует проводить в отсутствии пациентов.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 5.1 При попадании средства на кожу смыть его водой.
- 5.2 При попадании средства в глаза следует немедленно промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, при появлении гиперемии закапать 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к окулисту.
- 5.3 При попадании средства в желудок следует выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.
- 5.4 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 боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

- 6.1 Средство транспортировать всеми доступными видами транспорта (при температуре не ниже минус 20°C и не выше 35°C), в упаковке производителя, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта на территории России, гарантирующими сохранность продукции и тары.
- 6.2 Хранить средство в прохладном месте в закрытых емкостях вдали от источников тепла, избегая хранения на прямом солнечном свете, при температуре не ниже 0°C и не выше 35°C, отдельно от лекарственных препаратов, пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.
- 6.3 При случайной утечке или разливе средства его уборку необходимо проводить, используя спецодежду: резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки),

органов дыхания (универсальные респираторы типа РУ-60 М, РПГ-67 с патроном марки В).

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

6.4 Меры защиты окружающей среды

Не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные, поверхностные или подземные воды и в канализацию.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1 По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 14.

Таблица 14.

Показатели качества дезинфицирующего средства

№ п/п	Наименование показателя	Нормы
1	Внешний вид	Прозрачная жидкость голубого цвета
2	Запах	Слабый специфический
3	Плотность при 20°C, г/см ³	1,005 – 1,015
4	Показатель активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства	8,6 – 10,6
5	Массовая доля алкилдиметилбензил-аммоний хлорида, %	3,3 – 4,3
6	Массовая доля N,N-бис(3-аминопропил)- додециламина, %	3,3 – 4,3
7	Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	6,75 – 8,25

7.2 Определение внешнего вида и запаха

7.2.1 Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в пробирку или химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром 30-32 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

7.2.2 Запах оценивают органолептически.

7.3 Определение плотности при 20°C

Определение плотности при 20°C проводят с помощью ареометра или пикнометра по ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

7.4 Определение показателя активности водородных ионов (рН) 1% водного раствора средства

pH 1% водного раствора средства измеряют в соответствии с ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».

7.5 Определение массовой доли N,N-бис(3-аминопропил)додециламина

7.5.1 Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-ого класса точности по ГОСТ 24104-2001 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Стакан В-1-150 или В-2-150 по ГОСТ 25336-82.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колбы Кн 1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82.

Стандарт-титр кислота соляная 0,1 н. по ТУ 6-09-2540-72; 0,1 н. водный раствор соляной кислоты.

Индикатор бромтимоловый синий по ТУ 6-09-2086-77; 0,1% раствор в 95% этиловом спирте.

24

7.5.2 Проведение анализа

3,0 г средства взвешивают в колбе вместимостью 100 см³ с точностью до 0,0002 г, прибавляют 30-40 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты до перехода окраски из синей в зеленовато-желтую.

7.5.3 Обработка результатов

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

$$X = \frac{0,009985 \cdot V \cdot K}{m \cdot 100},$$

где 0,009985 – масса N,N-бис(3-аминопропил)додециламина, соответствующая 1 см³ точно 0,1 н. раствора соляной кислоты, г/см³;

V – объем раствора 0,1 н. раствора соляной кислоты, израсходованный на титрование навески испытуемой пробы, см³;

K – поправочный коэффициент 0,1 н. раствора соляной кислоты;

m – масса анализируемой пробы, г.

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

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата определения ± 3 % при доверительной вероятности 0,95.

7.6 Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида

7.6.1 Оборудование и реактивы

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

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Кислота серная ч.д.а. или х.ч. по ГОСТ 4204-77.

Калия гидроокись ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93; 0,004 н. водный раствор.

Индикатор метиленовый голубой по ТУ 6-09-5569-93; водный раствор с массовой долей 0,1%.

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

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.6.2 Подготовка к анализу

7.6.2.1 Приготовление 0,004 н. водного раствора цетилпиридиний хлорида 1-водного

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

25

7.6.2.2 Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия

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

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

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

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

7.6.4 Проведение анализа

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

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 5 см³ раствора додецилсульфата натрия, прибавляют 45 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,1 г гранулированной гидроокиси калия (1 гранулу) и 15 см³ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором анализируемой пробы средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до перехода окраски хлороформного слоя из синей в устойчиво розовую, не переходящую в течение 2-х минут в фиолетовую.

7.6.5 Обработка результатов

Массовую долю алкилдиметилбензиламмоний хлорида (X_1) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{m}{V_1} \cdot 100$$

где 0,00141 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

V – объем титруемого раствора додецилсульфата натрия концентрации С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), равный 5 см³;

K – поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);

100 – количество приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

V₁ – объем раствора средства, израсходованный на титрование, см³;

m – масса анализируемой пробы, г.

26

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение равное 0,1%.

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

7.7 Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (основано на методе двухфазного титрования в щелочной среде раствором додецилсульфата натрия в присутствии индикатора бромфенолового синего или бромкрезолового зеленого)

7.7.1 Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Колба Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованной пробкой.

Калия гидроокись ч.д.а. по ГОСТ 24363-80.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-07-1816-93; 0,004 н. водный раствор.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Индикатор бромкрезоловый зеленый по ТУ 6-09-1415-74 или бромфеноловый синий по ТУ 6-09-1058-76; 0,1% водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.7.2 Проведение анализа

Навеску средства 2,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу или мерный цилиндр вместимостью 250 см³ вносят 5 см³ раствора пробы, прибавляют 30-40 см³ дистиллированной воды, 0,1 г (1 гранулу) гранулированной гидроокиси калия, 15 см³ хлороформа и 1 см³ раствора индикатора бромкрезолового зеленого или бромфенолового синего. После взбалтывания

получается двухфазная жидкая система с нижним хлороформенным слоем, окрашенным в синий цвет. Ее медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором додецилсульфата натрия при интенсивном встряхивании в закрытой колбе или цилиндре до перехода окраски верхнего слоя из бесцветной в голубую (бромкрезоловый зеленый) или из бледно-голубой в насыщенно сиреневую (бромфеноловый синий), а нижнего слоя из ярко-синей в бледно-голубую, добавляя в конце титрования 2 г безводного сульфата натрия для лучшего разделения слоев.

7.7.3 Обработка результатов

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

$$X_2 = \frac{V}{V_1} \cdot K \cdot 100$$

где, 0,00141 – масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

27

V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), см³;

K – поправочный коэффициент раствора додецилсульфата натрия концентрации С ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.);

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

V₁ – титруемый объем раствора средства, равный 5 см³;

m – масса анализируемой пробы, г;

X₁ – массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида в процентах, определенная по п. 7.6;

0,503 – соотношение молекулярных масс мономерного звена полигексаметиленгуанидин гидрохлорида и алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допустимое расхождение равное 0,2 %.

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