

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Испытательного
лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедитехнологий»
д.м.н., профессор

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Континент»

_____ Г.Е. Афиногенов
« _____ » _____ 2007 г.

_____ В.Б. Колесин
« _____ » _____ 2007 г.

ИНСТРУКЦИЯ № _____

**по применению дезинфицирующего средства «Барьер»
(производства фирмы ООО «Парити»
по заказу и НТД ООО «Континент», Россия)**

Санкт-Петербург
2007 год

Инструкция
по применению дезинфицирующего средства «Барьер»
(ООО «Парити», Россия по заказу и НТД ООО «Континент», Россия)
для дезинфекции и предстерилизационной очистки

Разработчики: А.Г. Афиногенова (ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им.Р.Р.Вредена Росмедтехнологий»), Колесин В.Б. (ООО «Континент»)

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «Барьер» представляет собой прозрачную жидкость бесцветного или слегка желтого цвета, вспенивающуюся при взбалтывании. Содержит в своем составе в качестве действующих веществ 2,6% дидецилдиметиламмоний хлорида (ЧАС) и 1,8% глутарового альдегида (ГА), кроме того, в состав средства входят функциональные добавки; pH средства 3,2-4,5.

Средство расфасовано в полиэтиленовые флаконы вместимостью 1, 3, 5 и 10 дм³, а также в полимерные бочки 200 дм³.

Срок годности средства в упаковке производителя составляет 5 лет, рабочих растворов – 14 суток при условии их хранения в закрытых емкостях в темном месте.

1.2. Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза), вирусов (гепатиты, ВИЧ, полиомиелит), патогенных грибов рода Кандида и Трихофитон, а также моющими свойствами. Средство сохраняет антимикробную активность после замораживания и оттаивания. Средство не обладает коррозионной активностью.

1.3. Средство «Барьер» (в виде концентрата) при внутрижелудочном введении и нанесении на кожу относится к 4 классу мало опасных веществ согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76; при введении в брюшную полость мышей относится к 4 классу малотоксичных веществ согласно Классификации К.К.Сидорова (1973 г.). Средство и его рабочие растворы в концентрациях до 5% отнесены к 4 классу малоопасных по Классификации химических веществ по степени летучести. Резорбтивное действие средства не выявлено. Концентрат при однократном воздействии не оказывает местно-раздражающего действия на кожу. Рабочие растворы в концентрации до 5% не оказывают кожно-раздражающего действия. Концентрат оказывает умеренное раздражающее действие на слизистую оболочку глаз. Рабочие растворы в концентрации до 5% оказывают слабое раздражающее действие на слизистые. Средство не обладает аллергенной активностью.

ПДК дидецилдиметиламмоний хлорида в воздухе рабочей зоны – 1,0 мг/м³ (пары, аэрозоль – 2 класс опасности). ПДК_{в.р.з.} глутарового альдегида – 5,0 мг/м³ (пары, с пометкой "аллерген", 3 класс опасности).

1.4. Средство «Барьер» предназначено для:

- профилактической, текущей и заключительной дезинфекции поверхностей в помещениях, поверхностей аппаратов, приборов, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, уборочного материала, медицинских отходов (ватные тампоны, перевязочный материал, изделия медицинского назначения однократного применения), резиновых коврик при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), грибковой (кандидозы и дерматофитии) и вирусной (полиомиелит, гепатиты, ВИЧ) этиологии в ЛПУ, детских учреждениях, акушерских стационарах, клинических, микробиологических и других лабораториях, предприятиях фармацевтической промышленности и витаминных заводах, таможенных терминалах, коммунальных объектах (гостиницы, бани, бассейны, сауны, солярии, салоны красоты, спорткомплексы, торгово-развлекательные центры, клубы, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, парикмахерские, общежития, общественные туалеты, мусоропроводы), на предприятиях общественного питания, рынках, магазинах, учреждениях социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях;
- генеральных уборок в ЛПУ и детских учреждениях.
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой изделий медицинского назначения, включая стоматологические инструменты, эндоскопы и инструменты к ним;

- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения, включая стоматологические инструменты.
- предварительной очистки жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним в ЛПУ;
- предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним;
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения из металлов, включая хирургические и стоматологические инструменты, механизированным способом (с использованием УЗО) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), грибковой (кандидозы и дерматофитии) и вирусной (полиомиелит, гепатиты, ВИЧ) этиологии.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация раствора (%) по препарату	Количество ингредиентов (мл), необходимое для приготовления:			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	Средство	Вода	Средство	Вода
0,1	1,0	999,0	10	9990,0
0,25	2,5	997,5	25	9975,0
0,3	3,0	997,0	30,0	9970,0
0,5	5,0	995,00	50,0	9950,0
0,75	7,5	992,5	75,0	9925,0
1,0	10,0	990,0	100,0	9900,0
1,5	15,0	985,0	150	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
3,5	35,0	965,0	350,0	9650,0
4,0	40,0	960,0	400,0	9600,0

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

3.1. Растворы средства применяют для

- обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, поверхностей аппаратов и приборов, предметов ухода за больными (грелки, наконечники для клизм, подкладные клеенки и др.), игрушек (кроме мягких), посуды, в том числе лабораторной (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), предметов для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки, губки и др.), белья, резиновых ковров, уборочного инвентаря (ветошь и др.), медицинских отходов, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы и др.);
- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения, включая хирургические и стоматологические инструменты, эндоскопы и инструменты к ним;
- предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения, включая стоматологические инструменты.
- предварительной очистки эндоскопов и инструментов к ним;
- предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним.

- дезинфекции, в том числе совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения из металлов, включая хирургические и стоматологические инструменты, механизированным способом (с использованием УЗО)

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

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов, резиновые коврики протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропульта, автомакса, распылителя типа «Квазар» и др. Сильно загрязненные поверхности обрабатывают дважды. Резиновые коврики можно обеззараживать способом погружения.

Норма расхода раствора средства при протирании – 100 мл/м² поверхности, при орошении – 300 мл/м² (гидропульт, автомакс), 150 мл/м² (распылитель типа «Квазар»).

После проведения дезинфекции способом орошения помещение проветривают в течение 15 минут.

3.3. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы) орошают или протирают ветошью, смоченной в растворе, или чистят щеткой.

3.4. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л на 1 кг сухого белья (при туберкулезе – 5 л на 1 кг сухого белья). По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

3.5. Посуду, освобожденную от остатков пищи, лабораторную посуду, предметы для мытья посуды полностью погружают в раствор средства при норме расхода рабочего раствора 2 л на 1 комплект посуды. По окончании дезинфекционной выдержки посуду промывают с помощью щетки или ерша проточной питьевой водой не менее 5 минут.

3.6. Уборочный материал (ветошь) замачивают в растворе средства, после дезинфекции стирают и высушивают. Инвентарь протирают салфетками, смоченными в растворе средства, или погружают в раствор, после обработки высушивают.

3.7. Предметы ухода за больными погружают в раствор средства или двукратно с интервалом 15 мин протирают ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой в течение 5 мин.

3.8. Дезинфекцию объектов при различных инфекциях в лечебно-профилактических учреждениях растворами средства «Барьер» проводят по режимам, представленным в табл. 2-5.

3.9. Дезинфекцию изделий медицинского назначения осуществляют в эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками.

Изделия погружают в рабочий раствор средства сразу же после их применения (не допуская подсушивания), обеспечивая удаление видимых загрязнений с помощью тканевых салфеток; каналы и полости изделий тщательно промывают раствором с помощью шприца или иного приспособления. 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 дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 6.

3.10. На предприятиях общественного питания, в гостиницах, общежитиях, клубах, кинотеатрах, местах общего пользования, пенитенциарных и детских учреждениях (туалеты, буфет, столовая, медицинский кабинет) дезинфекции подвергают поверхности в помещениях. Дезинфекцию проводят силами профессионального контингента по режиму: протирание поверхностей 0,5% (по препарату) раствором – 60 мин. По окончании дезинфекции проводят влажную уборку.

3.11. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях дезинфекцию проводят по режимам, представленным в табл. 7.

3.12. Режимы дезинфекции объектов растворами средства при проведении текущих и генеральных уборок на предприятиях фармацевтической промышленности и витаминных заводах, таможенных терминалах, коммунальных объектах (гостиницы, бани, бассейны, сауны, солярии, салоны красоты, спорткомплексы, торгово-развлекательные центры, клубы, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, парикмахерские, общежития, общественные туалеты, мусоропроводы), на предприятиях общественного питания, рынках, магазинах, учреждениях социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях представлены в табл. 8.

3.13. Дезинфекцию (обезвреживание) **отходов КЛАССОВ А и Б** лечебно-профилактических учреждений производят с учетом требований Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» (п.п.6.1-6.3 СанПиН).

Дезинфекцию отходов препаратом «Барьер» проводят для нижеследующих характеристик их морфологического состава.

3.13.1. Отходы класса **А** – отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксичные отходы; пищевые отходы всех подразделений ЛПУ, кроме инфекционных, (в т.ч. кожно-венерологических), фтизиатрических; мебель, инвентарь, неисправное диагностическое оборудование, не содержащие токсических элементов; неинфицированная бумага, смет, строительный мусор и т.д. обязательной дезинфекции не подвергаются. Многогранная тара после сбора и опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Отходы класса А дезинфицируют в 2% растворе средства при экспозиции 30 минут.

3.13.2. Отходы класса **Б** – потенциально инфицированные отходы (в т.ч. и пищевые); материалы и инструменты (изделия медицинского назначения однократного применения), загрязненные выделениями, в т.ч. кровью; операционные отходы (белье, перевязочные средства и т.п.); все отходы из инфекционных отделений (в т.ч. кожно-венерологических отделений); отходы из микробиологических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 группы патогенности; отходы вивариев и ветеринарных лечебниц должны быть подвергнуты обязательной дезинфекции перед сбором в одноразовую упаковку непосредственно на местах первичного сбора отходов методом погружения в дезинфицирующий раствор, подготовленный в специально выделенной для этой цели емкости. Дезинфекция производится в пределах медицинского подразделения, где образуются отходы данного класса.

Использованный перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, ватные тампоны сбрасывают в отдельную емкость с раствором средства, по окончании дезинфекционной выдержки утилизируют. Изделия медицинского назначения и белье однократного применения погружают в раствор средства, по окончании дезинфекционной выдержки направляют на утилизацию.

Отходы класса Б дезинфицируют 4% раствором средства при экспозиции 120 минут.

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

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,1	90	Протирание или орошение
	0,25	60	
	0,5	30	
	0,75	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,1	90	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
	0,25	60	
	0,5	30	
	0,75	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	90	Погружение
	0,25	60	
	0,5	30	
	0,75	15	
Посуда с остатками пищи	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Посуда лабораторная; предметы для мытья посуды	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Белье, незагрязненное выделениями	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Белье, загрязненное выделениями	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Уборочный инвентарь, ветошь	1,0	90	Замачивание, протирание, погружение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью *	0,1	90	Погружение, протирание
	0,25	60	
	0,5	30	
	1,0	15	
Игрушки	0,1	90	Погружение, протирание, орошение (крупные)
	0,25	60	
	0,5	30	
	1,0	15	

Примечания: * - при загрязнении кровью и другими биологическими субстратами дезинфекцию проводить по режимам, рекомендованным при вирусных инфекциях.

Таблица 3. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Барьер» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	1,0	90	Протирание или орошение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	1,0	90	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Посуда без остатков пищи	1,0	90	Погружение
	1,5	60	
	2,0	30	
	2,5	15	
Посуда с остатками пищи	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Посуда лабораторная	2,0	90	
	2,5	60	
	3,0	30	
	3,5	15	
Белье, незагрязненное выделениями	0,5	90	Замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Белье, загрязненное выделениями	1,0	90	
	1,5	60	
	2,0	30	
	2,5	15	
Уборочный инвентарь, материал	1,5	90	Замачивание, протирание
	2,0	60	
	3,0	30	
	3,5	15	
Предметы ухода за больными	1,5	90	Погружение, протирание
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Игрушки	1,5	90	Погружение, протирание, орошение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	

Таблица 4. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Барьер» при кандидозах и дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Кандидозы		Дерматофитии		Способ обеззараживания	
	Конц-ция рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Конц-ция рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин		
Поверхности в помещениях, предметы обстановки, оборудование	0,25	90	0,5	90	Протирание	
	0,5	60	1,0	60		
	1,0	30	1,5	30		
	1,5	15	2,0	15		
		0,5	90	1,5	90	Орошение
		1,0	60	2,0	60	
		1,5	30	2,5	30	
		2,0	15	3,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,25	90	0,5	90	Двукратное протирание или орошение с интервалом 15 минут	
	0,5	60	1,0	60		
	1,0	30	1,5	30		
	1,5	15	2,0	15		
Посуда без остатков пищи	0,1	90	-	-	Погружение	
	0,25	60				
	0,5	30				
	1,0	15				
Посуда с остатками пищи	2,0	90	-	-	Погружение	
	2,5	60				
	3,0	30				
	1,5	15				
Посуда лабораторная, предметы для мытья посуды	0,25	90	-	-	Погружение	
	0,5	60				
	1,0	30				
	2,0	15				
Белье, не загрязненное выделениями	1,0	90	1,5	90	Замачивание	
	1,5	60	2,0	60		
	2,0	30	2,5	30		
	3,0	15	3,0	15		
Белье, загрязненное выделениями	1,5	90	3,0	90	Замачивание	
	2,0	60	3,5	60		
	2,5	30	4,0	30		
	3,0	15				
Уборочный инвентарь, ветошь	1,5	90	2,0	90	Замачивание Протирание	
	2,0	60	2,5	60		
	2,5	30	3,0	30		
	3,0	15	3,5	15		
Игрушки	0,5	90	2,0	90	Протирание, погружение или орошение	
	1,0	60	3,0	60		
	2,0	30	3,5	30		
	2,5	15	4,0	15		
Резиновые коврики	2,0	90	3,0	120	Протирание или погружение	
	2,5	60	3,5	90		
	3,0	30	4,0	60		
	3,5	15				

Предметы ухода за больными	0,5	90	2,0	90	Протирание или погружение
	1,0	60	3,0	60	
	2,0	30	3,5	30	

Таблица 5. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Барьер» при вирусных инфекциях (гепатиты, ВИЧ, полиомиелит)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях, предметы обстановки, оборудование	0,25	90	Протирание	
	0,5	60		
	1,0	30		
	1,5	15		
		0,5	90	Орошение
		1,0	60	
		1,5	30	
		2,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,5	90	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин	
	1,0	60		
	1,5	30		
	2,0	15		
Уборочный инвентарь, материал	1,0	90	Замачивание, протирание	
	1,5	60		
	2,0	30		
	2,5	15		
Белье, незагрязненное выделениями	0,25	90	Замачивание	
	0,5	60		
	1,0	30		
	1,5	15		
Белье, загрязненное выделениями	1,0	90	Замачивание	
	1,5	60		
	2,0	30		
	2,5	15		
Посуда чистая	0,25	90	Погружение	
	0,5	60		
	1,0	30		
	1,5	15		
Посуда с остатками пищи	0,5	90	Погружение	
	1,0	60		
	1,5	30		
	2,0	15		
Посуда лабораторная	0,5	90	Погружение	
	1,0	60		
	1,5	30		
	2,0	15		

Предметы ухода за больными	0,25	90	Погружение или протирание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Игрушки	0,25	90	Погружение, протирание, орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	

Таблица 6. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Барьер» при бактериальных (включая туберкулез), грибковых и вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Эндоскопы и инструменты к ним	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	
Изделия медицинского назначения из металлов, имеющие замковые части, не имеющие замковых частей, стоматологические; из резин; стекла; пластмасс	0,5	90	Погружение
	1,0	60	
	1,5	30	
	2,0	15	

Таблица 7. Режимы дезинфекции объектов рабочими растворами средства «Барьер» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях

Профиль учреждения (отделения)	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ * обеззараживания
Соматические, хирургические, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения, лаборатории, процедурные кабинеты	0,25	90	Протирание, орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	1,0	90	Протирание, орошение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	1,0	90	Протирание, орошение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Детские учреждения	0,25	90	Протирание, орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения**	—	—	—

Примечание: * - способ обработки поверхностей, объектов – орошение осуществляется с помощью гидропультов, распылителей типа «Квазар» из расчета соответственно 300 мл или 150 мл раствора на м².

** - генеральную уборку проводят по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 8. Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Барьер» при проведении текущих и генеральных уборок на предприятиях фармацевтической промышленности и витаминных заводах, таможенных терминалах, коммунальных объектах (гостиницы, бани, бассейны, сауны, солярии, салоны красоты, спорткомплексы, торгово-развлекательные центры, клубы, культурно-оздоровительные комплексы, офисы, парикмахерские, общежития, общественные туалеты, мусоропроводы), на предприятиях общественного питания, рынках, магазинах, учреждениях социального обеспечения, пенитенциарных учреждениях

Виды дезинфекции	Концентрация рабочего раствора (по препарату) %	Время обеззараживания, мин	Способ * обеззараживания
Текущая уборка (поверхности в помещениях, жесткая мебель, предметы обстановки, оборудование, аппараты, сан. узлы и пр.)	0,1	90	Протирание, орошение
	0,25	60	
	0,5	30	
	0,75	15	
Генеральная уборка (поверхности в помещениях, жесткая мебель, предметы обстановки, оборудование, аппараты, сан. узлы и пр.)	0,25	90	Протирание, орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	90	Погружение
	0,25	60	
	0,5	30	
	0,75	15	
Посуда с остатками пищи, пепельницы	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Белье, незагрязненное выделениями	0,25	90	Замачивание
	0,5	60	
	1,0	30	
	1,5	15	
Белье, загрязненное выделениями	1,5	90	
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Уборочный инвентарь, ветошь	1,0	90	Замачивание, протирание, погружение
	2,0	60	
	2,5	30	
	3,0	15	
Игрушки	0,1	90	Погружение, протирание, орошение
	0,25	60	
	0,5	30	
	1,0	15	

Примечание: * - способ обработки поверхностей, объектов – орошение осуществляется с помощью гидропультов, распылителей типа «Квазар» из расчета соответственно 300 мл или 150 мл раствора на м².

4. Применение средства для предстерилизационной очистки (в том числе совмещенной с дезинфекцией) изделий медицинского назначения

4.1. Рабочие растворы средства применяют для предстерилизационной очистки, в том числе совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения из различных материалов (металлы, пластмассы, стекло, резины), включая хирургические и стоматологические инструменты, а также для предварительной, предстерилизационной или окончательной очистки эндоскопов и инструментов к ним как ручным, так и механизированным способом.

4.2. Предстерилизационную очистку, совмещенную с дезинфекцией, ручным способом изделий медицинского назначения проводят в соответствии с этапами и режимами, указанными в табл. 9.

4.3. Предстерилизационную очистку, совмещенную с дезинфекцией, механизированным способом в установках типа УЗО (например, «Кристалл-5», УЗО5-01-«МЕДЭЛ», «Ультразэст», «Серьга» и др.) изделий медицинского назначения проводят в соответствии с этапами и режимами, указанными в табл. 10.

4.4. Предстерилизационную очистку, не совмещенную с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (кроме эндоскопов и инструментов к ним) осуществляют в соответствии с этапами и режимами, указанными в табл. 11, после их дезинфекции любым зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в лечебно-профилактических учреждениях для этой цели средством, ополаскивания от остатков используемого средства питьевой водой в соответствии с инструкциями (методическими указаниями) по применению конкретного средства

4.5. Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним, Предстерилизационную (в том числе совмещенную с дезинфекцией) или окончательную очистку проводят в соответствии с этапами, приведенными в таблицах 12-15.

4.6. Изделия медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты, жесткие и гибкие эндоскопы и инструменты к ним) полностью погружают в раствор средства. Каналы и полости изделий заполняют раствором средства с помощью шприца или электроотсоса. Разъемные изделия погружают в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в трудно доступные участки изделий в области замковой части. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

Обработку эндоскопов и инструментов к ним проводят в соответствии с технологией, изложенной в Санитарно-эпидемиологических правилах «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» (СП 3.1.1275-03); «Методических рекомендациях по очистке, дезинфекции и стерилизации эндоскопов» (№ 15-6/33 от 17.07.90 г.); в «Методических рекомендациях по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации медицинских инструментов к гибким эндоскопам» (№ 28-6/3 от 09.02.88 г.).

4.7. Рабочие растворы средства для очистки можно применять многократно в течение срока годности рабочих растворов, если их внешний вид не изменился (изменение цвета, появление хлопьев, помутнение раствора и пр.). При первых признаках изменения внешнего вида раствор необходимо заменить.

4.8. Контроль качества предстерилизационной очистки изделий 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 08.06.82г.), азопирамовой пробы – согласно изложенному в методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 25.05.88г.).

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

Таблица 9. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, изделий медицинского назначения (исключая эндоскопы и инструменты к ним), в том числе хирургических и стоматологических инструментов растворами средства «Барьер»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
Удаление видимых загрязнений с поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца или электроотсоса)	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	Не регламентируется
Замачивание* изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов	0,5 1,0 1,5 2,0	Не менее 18	90 60 30 15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки: • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	0,5
		То же	1,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

Примечания: * на этапе замачивания обеспечивается дезинфекция изделий медицинского назначения при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях.

Таблица 10. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, инструментов медицинского назначения, в том числе хирургических и стоматологических инструментов, растворами средства «Барьер» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая возбудителей вирусных гепатитов, ВИЧ, полиомиелит) и грибковой (включая кандидозы и дерматофитии) этиологии механизированным способом в установках типа УЗО (например, «Кристалл-5», УЗО5-01-«МЕДЭЛ», «Ультразэст», «Серьга» и др.)

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время обработки, мин
Ультразвуковая обработка инструментов: <ul style="list-style-type: none"> ● не имеющих замковых частей (шпатели, пипетки, пинцеты, скальпели, боры зубные твердосплавные, диски алмазные и пр.), исключая зеркала с амальгамой); ● имеющих замковые части (ножницы, корнцанги, зажимы и пр.), исключая стоматологические щипцы; ● стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой. 	0,5	Не менее 18	60
	1,0		30
	1,5		15
	2,0		5
Ополаскивание проточной питьевой водой вне установки	Не нормируется		5
Ополаскивание дистиллированной водой вне установки	Не нормируется		0,5

Таблица 11. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, изделий медицинского назначения (исключая эндоскопы и инструменты к ним), в том числе хирургические и стоматологических инструментов, растворами средства «Барьер»

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки, мин
<p>Замачивание изделий при полном погружении их в рабочий раствор и заполнении им полостей и каналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей (кроме зеркал с амальгамой, дисков и боров стоматологических алмазных); • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости, дисков и боров стоматологических алмазных (кроме щипцов стоматологических); • стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой. 	0,1	Не менее 18	10
<p>Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца или электроотсоса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изделий, не имеющих замковых частей, каналов или полостей; • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости. • стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	То же	1,0
<p>Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса):</p> <ul style="list-style-type: none"> • изделий из металлов и стекла; • изделия из резин на основе натурального и синтетического каучука, пластмасс. • стоматологических щипцов и зеркал с амальгамой 	Не нормируется		3
<p>Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)</p>	Не нормируется		0,5

Таблица 12. Режимы дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Барьер»

Этапы обработки	Режимы обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °C	Время выдержки / обработки, мин
Замачивание* изделий (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	0,5 1,0 1,5 2,0	Не менее 18	90 60 30 15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание: ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца. 	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	3
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

Примечания: * - на этапе замачивания в рабочих растворах обеспечивается дезинфекция эндоскопов при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы) инфекциях.

Таблица 13. Режимы предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, гибких и жестких эндоскопов раствором средства «Барьер»

Этапы предстерилизационной очистки	Режимы очистки		
	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	0,1	Не менее 18	10
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание ГИБКИЕ ЭНДОСКОПЫ: <ul style="list-style-type: none"> • инструментальный канал очищают щеткой для очистки инструментального канала; • внутренние каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса; • наружную поверхность моют при помощи тканевой (марлевой) салфетки. ЖЕСТКИЕ ЭНДОСКОПЫ <ul style="list-style-type: none"> • каждую деталь моют при помощи ерша или тканевой (марлевой) салфетки; • каналы промывают при помощи шприца. 	0,1	То же	2,0 3,0 1,0 2,0 2,0
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		1,0

Таблица 14. Режим дезинфекции, совмещенной с предстерилизационной очисткой, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Барьер»

Этапы обработки	Режим обработки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки / обработки на этапе, мин
Удаление видимых загрязнений с поверхности изделий с помощью тканевой (марлевой) салфетки при погружении в рабочий раствор, тщательное промывание каналов рабочим раствором (с помощью шприца)	В соответствии с концентрацией раствора, использованного на этапе замачивания	Не менее 18	Не нормируется
Замачивание* инструментов при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	0,5 1,0 1,5 2,0	Не менее 18	90 60 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	Не менее 18	3,0
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

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

Таблица 15. Режим предстерилизационной очистки, не совмещенной с дезинфекцией, медицинских инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «Барьер»

Этапы предстерилизационной очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, ОС	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание инструментов при полном погружении их в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	0,1	Не менее 18	10
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 	0,1	То же	2,0 1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы – с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		10,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца или электроотсоса)	Не нормируется		0,5

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 5.1. При всех работах следует избегать попадания средства в глаза и на кожу.
- 5.2. Дезинфекцию поверхностей 0,5% раствором средства способом протирания можно проводить без защиты органов дыхания и в присутствии больных.
- 5.3. При обработке поверхностей способом орошения рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания - универсальные респираторы марки РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки В, глаз - герметичные очки, кожи рук - резиновые перчатки. После проведения дезинфекции способом орошения рекомендуется провести влажную уборку и проветрить помещение.
- 5.4. Средство следует хранить отдельно от лекарственных препаратов в местах, недоступных детям.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

- 6.1. Не допускать к работе лиц с повышенной чувствительностью к химическим средствам и аллергическими заболеваниями.
- 6.2. Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками. При случайном попадании средства (концентрата) на кожу необходимо смыть его большим количеством воды.
- 6.3. Емкости со средством, предназначенные для обработки объектов способом погружения, должны быть закрыты.
- 6.4. Обработку поверхностей 0,5% раствором средства способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания, в присутствии пациентов.

6.5. Обработку поверхностей, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования растворами средства способом орошения следует проводить в отсутствие людей с защитой органов дыхания, глаз и кожи. После обработки помещение проветрить в течение 15 минут. При несоблюдении мер предосторожности при работе способом орошения могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей и глаз.

6.6. 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.

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

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

6.9. При случайной утечке средства его следует адсорбировать удерживающим жидкость веществом (песок, опилки), собрать и направить на утилизацию, или разбавить разлившееся средство большим количеством воды.

При уборке проливаемого средства персоналу следует использовать индивидуальную защитную одежду, сапоги, перчатки резиновые или из полиэтилена, защитные очки.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СРЕДСТВА

7.1. Дезинфицирующее средство «Барьер» в соответствии с нормативной документацией (ТУ 9392-001-71687302-2007) контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, показатель концентрации водородных ионов (рН), массовая доля глутарового альдегида и массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида.

В таблице 16 представлены контролируемые показатели и нормы по каждому из них.

Таблица 16. Показатели качества дезинфицирующего средства «Барьер»

Контролируемые показатели	Нормы
Внешний вид	Прозрачная жидкость бесцветного или слегка желтого цвета, вспенивающаяся при взбалтывании
Показатель концентрации водородных ионов (рН) средства	3,2 – 4,5
Массовая доля глутарового альдегида, %	1,8±0,1
Массовая доля дидецилдиметиламмоний хлорида, %	2,6±0,1

7.2. Определение внешнего вида.

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

7.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (рН) средства.

Показатель концентрации водородных ионов измеряют потенциометрическим методом в соответствии с Государственной фармакопеей СССР XI издания (выпуск 1, с. 113).

7.4. Определение массовой доли глутарового альдегида.

7.4.1. Оборудование, реактивы.

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

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

Пипетки 4-1-1 по ГОСТ 20292-74.

Пипетка 2-1-5 по ГОСТ 20292-74.

Натрий пироксернистоокислый ч.д.а. по ГОСТ 11683-76, 2% водный раствор.

Йод кристаллический по ГОСТ 4159-79, водный раствор концентрации

$C(1/2 J_2) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.); готовят и устанавливают точную концентрацию по ГОСТ 25794.2-83 п.2.11.

7.4.2. Проведение анализа.

К навеске от 2,0 до 3,0 г средства, взятой с точностью до 0,0002 г, прибавляют 5 см³ раствора пироксернистоокислого натрия, через 2 минуты добавляют 0,05 - 0,07 г лаурилсульфата натрия и после взбалтывания оставляют на 5-7 минут. По истечении указанного времени титруют 0,1 н. раствором йода до появления устойчивой желтой окраски.

В качестве контроля параллельно аналогичным способом проводят титрование 5 см³ использованного в анализе раствора пироксернистоокислого натрия в присутствии объема дистиллированной воды, равного массе анализируемой пробы.

7.4.3. Обработка результатов анализа.

Массовую долю глутарового альдегида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,0025 \times K \times (V_k - V) \times 100}{m},$$

где: 0,0025 – масса глутарового альдегида, соответствующая 1 см³ раствора йода концентрации точно $C(1/2 J_2) = 0,1$ моль/дм³;

K – поправочный коэффициент раствора йода концентрации $C(1/2 J_2) = 0,1$ моль/ дм³ (0,1 н.);

V_k – объем раствора йода концентрации $C(1/2 J_2) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³;

V – объем раствора йода концентрации $C(1/2 J_2) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование рабочей пробы, см³;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, расхождения между которыми не превышают допустимое расхождение, равное 0,07%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 11,0\%$ при доверительной вероятности 0,95.

7.5 Определение содержания дидецилдиметиламмоний хлорида.

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

хлороформ по ГОСТ 20015-88;

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

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

калий хлористый, марки х.ч. или ч.д.а., по ГОСТ 4234-77;
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.5.2. Подготовка к анализу.

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

0,150 г лаурилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

7.5.2.2. 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.

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

Растворяют 0,179 г цетилпиридиния хлорида в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

7.5.2.4. Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора.

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

7.5.2.5. Определение поправочного коэффициента раствора лаурилсульфата натрия.

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

В мерную колбу вместимостью 50 см³ к 10 см³ раствора цетилпиридиния хлорида прибавляют 10 см³ хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Титруют раствор цетилпиридиния хлорида раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю. Рассчитывают значение поправочного коэффициента K раствора лаурилсульфата натрия по формуле:

$$K = V_{\text{цп}} / V_{\text{дс}}$$

где $V_{\text{цп}}$ – объем 0,005 н. раствора цетилпиридиния хлорида, см³;

$V_{\text{дс}}$ – объем раствора 0,005 н. лаурилсульфата натрия, пошедшего на титрование, см³.

7.5.3. Проведение анализа.

Навеску анализируемого средства «Барьер» массой от 0,5 до 2,0 г, взятую с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и объем доводят дистиллированной водой до метки. В коническую колбу либо в цилиндр с притертой пробкой вместимостью 50 см³ вносят 5 см³ полученного раствора средства «Барьер», 10 см³ хлороформа, вносят 30-50 мг сухой индикаторной смеси и приливают 5 см³ буферного раствора. Закрывают колбу пробкой и встряхивают раствор. Полученную двухфазную систему титруют раствором лаурилсульфата натрия. После добавления очередной порции титранта раствор в колбе встряхивают. В конце титрования розовая окраска хлороформного слоя переходит в синюю.

7.5.4. Обработка результатов.

Массовую долю дидецилдиметиламмоний хлорида (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_{\text{каб}} = \frac{0,001775 \cdot V \cdot K \cdot V_1 \cdot 100}{m \cdot V_2}$$

где 0,001775 – масса дидецилдиметиламмоний хлорида, соответствующая 1 см³ раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией точно C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³ (0,005 н.), г;

V – объем раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³ (0,005 н.), см³;

K – поправочный коэффициент раствора лаурилсульфата натрия с концентрацией C ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,005 моль/дм³ (0,005 н.);

m – масса анализируемой пробы средства, г;

V_1 – объем, в котором растворена навеска средства «Барьер», равный 100 см³;

V_2 – объем аликвоты анализируемого раствора, отобранной для титрования (5 см³).

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,5%. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 5,0\%$ при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

8. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

8.1. Средство расфасовано в полиэтиленовые флаконы вместимостью от 1 до 10 дм³ и в полимерные бочки до 200 дм³.

8.1. Средство «Барьер» транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

8.2. Препарат хранят в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов и открытого огня при комнатной температуре.