

СОГЛАСОВАНО
Директор
ФБУН НИИ Дезинфектологии
Роспотребнадзора

Н.В.Шестопалов
« 15 » _____ 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ
Президент
ООО Компания «НПХ»

А.А.Шейко
« 15 » _____ 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1-12-11
по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом
«Дез» с торговой маркой «Апейрон»

Москва, 2011 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 1-12-11

по применению дезинфицирующего средства с моющим эффектом
«Дез» с торговой маркой «Апейрон»

Инструкция разработана ФБУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии»
Роспотребнадзора

Авторы: Л.С.Федорова, И.М.Цвирова, Л.Г.Пантелеева, А.С.Белова, Г.П.Панкратова,
А.Н.Сукиасян

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «Дез» с торговой маркой «Апейрон» (далее средство «Дез») представляет собой прозрачную жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета со слабым специфическим запахом. Содержит в качестве действующих веществ смесь алкилдиметилбензиламмония хлорида и дидецилдиметиламмоний хлорида - 10,0% (суммарно) и полигексаметиленгуанидин гидрохлорид (2,0%), а также вспомогательные компоненты; pH средства - 2,5-4,5.

Срок годности средства – 3 года. Срок годности рабочих растворов – 14 суток.

Средство выпускается в полимерных емкостях вместимостью 0,5-1000 л.

1.2. Средство «Дез» обладает антимикробной активностью в отношении бактерий (кроме возбудителей туберкулеза), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, рота- и норовирусной инфекций, энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. H5N1, H1N1, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии и др.), грибов (возбудителей кандидозов и дерматофитий, плесневых грибов); моющими свойствами.

1.3. Средство «Дез» 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 мало опасных соединений; при парентеральном введении (в брюшную полость) относится к 4 классу мало токсичных веществ (по классификации К.К.Сидорова); при ингаляционном воздействии в виде паров мало опасно по классификации химических веществ по степени летучести; оказывает выраженное местно-раздражающее действие на кожу и глаза; не обладает сенсibiliзирующим действием.

Рабочие растворы при однократных воздействиях на кожу не вызывают местно-раздражающего действия. В аэрозольной форме (при использовании способа орошения) вызывают раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК в воздухе рабочей зоны:

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

1.4. Средство «Дез» предназначено:

- в лечебно-профилактических учреждениях, акушерских стационарах, включая отделения неонатологии (в т.м числе кувезы), клинических, микробиологических, диагностических и др. лабораториях, процедурных кабинетах, инфекционных очагах для дезинфекции поверхностей в помещениях, в т.ч. ворсовых, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, средств личной гигиены, изделий медицинского назначения (включая хирургические и стоматологические инструменты), игрушек, белья, посуды (столовой, лабораторной, аптечной), предметов для мытья посуды; обуви из резины и других полимерных материалов, резиновых и полипропиленовых ковриков, уборочного инвентаря, систем мусороудаления, медицинских отходов группы Б из текстильных и других материалов (перевязочный материал, ватно-марлевые салфетки, тампоны, изделия медицинского назначения однократного применения и белье одноразовое перед утилизацией), дезинфекции кувезов и

приспособлений к ним; комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического оборудования; дезинфекции на санитарном транспорте при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза), вирусной и грибковой этиологии; проведения генеральных уборок;

- на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, бани, прачечные, рынки, общественные туалеты), в учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (спортивные и культурно-оздоровительные комплексы, бассейны, кинотеатры, офисы и др.), учреждениях социального обеспечения, детских учреждениях, на предприятиях общественного питания и торговли для профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, в т.ч. ворсовых, предметов обстановки, поверхностей аппаратов, приборов, транспорта для перевозки пищевых продуктов, санитарно-технического оборудования, резиновых и полипропиленовых ковриков, мусороуборочного оборудования, мусорных контейнеров, мусоровозов, обуви из резины и других полимерных материалов, инструментов (парикмахерских и косметических), посуды, предметов для мытья посуды, средств личной гигиены, белья, уборочного инвентаря;

- для профилактической дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, предметов обстановки, наружных поверхностей приборов и аппаратов на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D;

- обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами;

- обеззараживания фекально-мочевой взвеси в накопительных баках автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию.

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 (табл. 1).

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «Дез»

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количества ингредиентов, необходимые для приготовления			
	1 л рабочего раствора		10 л рабочего раствора	
	Средство (мл)	Вода	Средство (мл)	Вода
0,25	2,5	до 1 л	25	до 10 л
0,5	5	до 1 л	50	до 10 л
1,0	10	до 1 л	100	до 10 л
2,0	20	до 1 л	200	до 10 л
3,0	30	до 1 л	300	до 10 л
4,0	40	до 1 л	400	до 10 л
5,0	50	до 1 л	500	до 10 л
7,0	70	до 1 л	700	до 10 л
8,0	80	до 1 л	800	до 10 л

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

3.1. Средство применяют для обеззараживания объектов, указанных в п.1.4. Средство используют способами протирания, орошения, погружения и замачивания.

Дезинфекцию объектов растворами средства в ЛПУ и инфекционных очагах проводят в соответствии с режимами, указанными в табл. 2-6.

На предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, общественные туалеты), учреждений культуры, отдыха (кинотеатры, офисы и др.), учреждениях социального обеспечения, детских учреждениях, предприятиях общественного питания и торговли, на предприятиях фармацевтической и биотехнологической промышленности по производству нестерильных лекарственных средств в помещениях классов чистоты С и D профилактическую дезинфекцию проводят по режимам, указанным в табл. 2. В банях, парикмахерских, бассейнах, спортивных комплексах дезинфекцию объектов проводят по режимам, указанным в табл. 5 (при дерматофитиях).

Генеральные уборки проводят в соответствии с режимами табл. 7.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.п.), в т.ч. ворсовые, мебель, поверхности приборов, аппаратов, мусоросборники протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора 100 мл/м^2 или орошают раствором средства при норме расхода 150 мл/м^2 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м^2 (гидропульт). Ворсовые поверхности и покрытия обрабатывают дважды. После обработки поверхностей способом орошения в помещении провести влажную уборку.

Для борьбы с плесенью поверхности в помещениях сначала очищают от плесени 8% раствором средства, затем обрабатывают раствором такой же концентрации еще раз. Время дезинфекционной выдержки составляет 120 мин.

3.3. Санитарный транспорт и транспорт для перевозки пищевых продуктов обрабатывают растворами средства способом орошения или протирания в соответствии с нормами расхода, указанными в п. 3.2. После дезинфекции автотранспорта для перевозки пищевых продуктов обработанные поверхности промывают водой и вытирают насухо.

3.4. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) протирают раствором средства с помощью щетки или ерша или орошают раствором средства. Норма расхода раствора средства при протирании – 150 мл/м^2 , при орошении – 150 (распылитель типа «Квазар») или 300 мл/м^2 (гидропульт). По окончании дезинфекции оборудование промывают водой. Резиновые или пропиленовые коврики дезинфицируют способом протирания или погружения в раствор средства.

3.5. Обработку кузевов и приспособлений к нему проводят в отдельном помещении в отсутствие детей.

Обеззараживание наружных поверхностей кузевов проводят способом протирания 0,5-1,0% при времени дезинфекционной выдержки соответственно 60-30 мин; внутренних поверхностей кузеза проводят по типу заключительной дезинфекции 7,0% раствором средства при времени воздействия 60 мин; приспособления в виде резервуара увлажнителя, воздухозаборных трубок, шлангов, узла подготовки кислорода и др. дезинфицируют способом погружения в 5,0-7,0% растворы средства при времени дезинфекционной выдержки 60-30 мин соответственно.

По окончании дезинфекции остаточные количества средства с поверхностей инкубаторов удаляют путем двукратного протирания стерильной тканевой салфеткой, обильно смоченной в стерильной воде, вытирая насухо после каждого промывания стерильными салфетками. Отмыв приспособлений к кузезам проводят путем двукратного погружения в стерильную воду по 5 мин каждое с тщательным промыванием всех каналов, затем высушивают стерильными салфетками.

После окончания обработки кузезы следует проветрить в течение 15 мин.

Технология обработки куветов подробно изложена в СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

3.6. Предметы ухода за больными, средства личной гигиены, игрушки погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной раствором средства.

3.7. Обувь из резины и других полимерных материалов погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции ее промывают проточной питьевой водой с помощью щеток или других подручных средств в течение 7 мин.

3.8. Столовую посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в раствор средства при норме расхода: 2 л рабочего раствора на 1 комплект посуды. Лабораторную посуду полностью погружают в раствор средства.

3.9. Белье замачивают в растворе средства из расчета 4 л рабочего раствора на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекционной выдержки белье стирают и прополаскивают.

3.10. Уборочный инвентарь погружают в раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают водой.

3.11. Медицинские отходы группы Б из текстильных и других материалов (ватные тампоны, использованный перевязочный материал, одноразовое нательное и постельное белье, одежда персонала, маски и пр.) и других материалов (посуда, в том числе лабораторная, изделия медицинского назначения однократного применения) погружают в емкость с раствором средства, по окончании дезинфекции утилизируют.

3.12. Дезинфекцию изделий медицинского назначения из различных материалов, комплектующих деталей наркозно-дыхательной аппаратуры и анестезиологического оборудования (эндотрахеальные трубки, трахеотомические канюли, ротоглоточные воздуховоды, лицевые маски) проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками.

При проведении дезинфекции изделия необходимо погружать в рабочий раствор средства сразу же после их применения.

Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий.

Во время замачивания (дезинфекционной выдержки) каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. По окончании дезинфекционной выдержки изделия отмывают проточной питьевой водой не менее 7 мин.

Растворы средства для дезинфекции, 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.

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

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (кроме ворсовых), жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт, транспорт для перевозки пищевых продуктов	0,25	120	Протирание
	0,5	60	
	1,0	30	Орошение
	0,5	60	
	1,0	30	
Ковровые напольные поверхности, мягкая мебель	1,0	120	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
Санитарно-техническое оборудование, мусоросборники, мусороуборочное оборудование	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Посуда чистая	0,25	30	Погружение
	0,5	15	
Посуда, освобожденная от остатков пищи	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Посуда лабораторная, не загрязненная кровью и другими биологическими субстратами	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,5	60	Погружение
	1,0	30	
Предметы для мытья посуды (щетки, ерши)	2,0	120	Погружение
	3,0	60	
Игрушки	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью и другими биологическими субстратами, средства личной гигиены	0,5	60	Погружение или протирание
	1,0	30	
Белье незагрязненное	0,25	60	Замачивание
	0,5	30	
	1,0	15	
Белье загрязненное	0,5	60	Замачивание
	1,0	30	
Белье, загрязненное фекалиями	2,0	120	Замачивание
	3,0	60	
Уборочный инвентарь для обработки помещений	0,5	60	Погружение (замачивание)
	1,0	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	2,0	120	Погружение (замачивание)
	3,0	60	

Таблица 3 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Дез» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	7,0	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	5,0	60	Протирание или орошение
	7,0	30	
Посуда чистая	3,0	60	Погружение
Посуда, освобожденная от остатков пищи	5,0	60	Погружение
Посуда лабораторная	5,0	60	Погружение
	7,0	30	
Предметы для мытья посуды	5,0	60	Погружение
Игрушки	5,0	60	Протирание или погружение
Предметы ухода за больными	5,0	60	Протирание или погружение
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	5,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	5,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	5,0	60	Замачивание
Уборочный инвентарь для уборки помещений	5,0	60	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	5,0	60	Замачивание (погружение)

Таблица 4 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Дез» при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	2,0	60	Протирание или орошение
	3,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	2,0	60	Протирание или орошение
	3,0	30	
Посуда чистая	2,0	30	Погружение
	3,0	15	
Посуда, освобожденная от остатков пищи	4,0	120	Погружение
	5,0	60	
Посуда лабораторная	2,0	90	Погружение
	3,0	60	
	4,0	30	
Предметы для мытья посуды	4,0	120	Погружение
	5,0	60	
Игрушки	3,0	60	Протирание или погружение
Предметы ухода за больными	3,0	60	Протирание или погружение
		60	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	3,0	120	Погружение
	4,0	60	
	5,0	30	
Белье незагрязненное	1,0	60	Замачивание
	2,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	3,0	120	Замачивание
	4,0	60	
	5,0	30	
Уборочный инвентарь для уборки помещений	1,0	60	Погружение (замачивание)
	2,0	30	
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	3,0	120	Погружение (замачивание)
	4,0	60	
	5,0	30	

Таблица 5 - Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Дез» при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, оборудования, санитарный транспорт	3,0	120	Протирание или орошение
	4,0	60	
	5,0	30	
Санитарно-техническое оборудование	4,0	60	Протирание или орошение
	5,0	30	
Резиновые и полипропиленовые коврики	4,0	120	Протирание или погружение
	5,0	60	
	6,0	30	
Посуда лабораторная	5,0	60	Погружение
Игрушки	4,0	60	Протирание или погружение
	5,0	30	
Предметы ухода за больными	4,0	60	Протирание или погружение
	5,0	30	
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения	4,0	120	Погружение
	5,0	60	
Обувь из пластмасс, резины и других полимерных материалов	4,0	60	Протирание или погружение
	5,0	30	
Белье незагрязненное	3,0	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	4,0	120	Замачивание
	5,0	60	
Уборочный инвентарь	4,0	120	Погружение
	5,0	60	

Таблица 6 - Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства «Дез» при вирусных, бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях, кандидозах, дерматомикозах

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Изделия из резин, стекла, пластмасс, металлов (в том числе однократного применения), комплектующие детали наркозно-дыхательной аппаратуры и анестезиологического оборудования	5,0	60	Погружение
	7,0	30	

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

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	7,0	60	Протирание или орошение
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,5	60	Протирание или орошение
	1,0	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	генеральную уборку проводят по режиму соответствующей инфекции		Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	3,0	120	Протирание или орошение
	4,0	60	
	5,0	30	

Раздел 4. Применение средства «Дез» для обеззараживания содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию

4.1. В таблице 8 приведены расчетные количества средства и воды в зависимости от требуемых объемов растворов.

Таблица 8 - Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Количества средства и воды, необходимые для приготовления раствора объемом:					
	10 л		100 л		1000 л	
	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л	Средство, л	Вода, л
5,0	0,5	9,5	5,0	95,0	50,0	950,0

4.2. Рабочий раствор средства может быть приготовлен в отдельной емкости, из которой он отбирается для заправки цистерн спецавтотранспорта, или на местах потребления непосредственно в баке туалета при его заправке. Для приготовления рабочего раствора применяют водопроводную воду.

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

4.4. В таблице 9 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака.

Таблица 9.-Приготовление 5% рабочего раствора средства «Дез» непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Допускаемый объем заполненного отходами бака, л	Средство, мл	Вода, л
300	220	1100	19
250	180	850	16
200	150	700	13
150	110	550	10
100	75	350	6,5
50	35	200	3

Внимание! Категорически запрещается смешивать средство «Дез» с другими моющими средствами.

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

4.6. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 5,0%-ный раствор средства «Дез». Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Обеззараживание отходов обеспечивается через 60 мин после заполнения бака отходами. После опорожнения баки промывают водой.

4.7. Внешнюю поверхность баков-сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов обрабатывают 0,5% или 1,0% раствором средства с помощью щетки или ветоши. Время дезинфекции составляет соответственно 60 – 30 мин.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5.1. Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

5.2. Избегать попадания средства в глаза (возможно повреждение роговицы) и на кожу.

5.3. Обработки поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

5.4. При работе способом орошения персонала необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз герметичными очками. Обработку следует проводить в отсутствие пациентов.

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

6. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

6.1. При попадании средства на кожу смыть его водой.

6.2. 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 офтальмологу.

6.3. 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.

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

7. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

7.1. Контролируемые показатели и нормы

В соответствии с техническими условиями ТУ 9392-005-56723213-2011 средство «Дез» по показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели качества средства «Дез»

№№ п/п	Наименование показателя	Норма	Методы испытаний
1	Внешний вид, цвет	Прозрачная жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета	по 7.2
2	Запах	Слабый специфический	по 7.2
3	Показатель активности водородных ионов (рН)	2,5 – 4,5	по 7.3

4	Массовая доля алкилдиметилбензил-аммоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно) %	9,0 – 11,0	по 7.4
5	Массовая доля полигексаметиленгуанидин гидрохлорида, %	1,5 – 2,5	по 7.5

7.2. Определение внешнего вида и запаха

Внешний вид и цвет средства определяют визуально. Для этого в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла по ГОСТ 25336-82 с внутренним диаметром 30-35 мм наливают средство до половины и просматривают в проходящем свете.

Запах оценивают органолептически.

7.3. Определение показателя концентрации водородных ионов

Определение показателя концентрации водородных ионов водного раствора средства с массовой долей 1% проводят с помощью иономерного прибора любого типа в соответствии с инструкцией к прибору.

7.4. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (суммарно)

7.4.1. Оборудование, реактивы, растворы

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

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колбы Кн-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82 со шлифованными пробками.

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; 0,1% водный раствор.

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

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.4.2. Подготовка к анализу

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

Навеску 0,1439 г цетилпиридиний хлорида 1-водного растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

7.4.2.2. Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия
0,1154 г (в пересчете на 100% основное вещество) додецилсульфата натрия растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема водой до метки.

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

К 10 см³ раствора додецилсульфата натрия в колбе вместимостью 250 см³ прибавляют 40 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,15 см³ концентрированной серной кислоты и 15 см³ хлороформа. Образовавшуюся двухфазную систему титруют стандартным 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.

7.4.4. Проведение испытания

Навеску средства от 1,5 до 1,8 г, взятую с точностью до четвертого десятичного знака, растворяют в мерной колбе вместимостью 100 см³ с доведением объема дистиллированной водой до метки.

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 10 см³ раствора анализируемой пробы, прибавляют 45 см³ дистиллированной воды, 0,5 см³ раствора метиленового голубого, 0,1 г гидроокиси калия и 15 см³ хлороформа. После взбалтывания получается двухфазная система с нижним хлороформным слоем, окрашенным в розовый цвет. Ее медленно, сначала по 1 см³, затем по 0,5 см³ и далее меньшими объемами, титруют раствором додецилсульфата натрия средства при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до перехода окраски хлороформного слоя из розовой в синюю.

7.4.5. Обработка результатов

Массовую долю суммы алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов (X_1) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{0,00144 \times V \times K \times 100 \times 100}{m \times V_1},$$

где 0,00144 – масса суммы алкилдиметилбензиламмоний и дидецилдиметиламмоний хлоридов, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации точно c ($C_{12}H_{25}SO_4Na$) = 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

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

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

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

m – масса анализируемой пробы, г;

V_1 – объем титруемой аликвоты раствора анализируемой пробы средства, равный 10 см³.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение равное 0,3%.

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

7.5. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидин гидрохлорида

7.5.1. Средства измерения, реактивы и растворы

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

Бюретка 1-1-2-10-0,05 по ГОСТ 29251-91.

Колбы конические Кн-1-250 по ГОСТ 25336-82 со шлифованными пробками.

Пипетки 4(5)-1-1, по ГОСТ 29227-91.

Колбы мерные 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Цилиндры 1-25, 1-50, 1-100 по ГОСТ 1770-74.

Натрия додецилсульфат по ТУ 6-09-407-1816; раствор концентрации 0,004 моль/дм³ (0,004 н.).

Бромфеноловый синий водорастворимый, индикатор марки ч.д.а., по ТУ 6-09-3719-74; 0,1% раствор.

Хлороформ по ГОСТ 20015-88.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.5.2. Подготовка к испытанию

7.5.2.1. *Приготовление 0,004 н. раствора додецилсульфата натрия и определение его поправочного коэффициента (по п.п.5.5.2.2. и 5.5.3.)*

7.5.2.2. *Приготовление карбонатно-сульфатного буферного раствора*

Карбонатно-сульфатный буферный раствор с рН 11,0 готовят растворением 100 г натрия сернокислого и 7 г натрия углекислого в дистиллированной воде с доведением объема дистиллированной водой до 1 л.

7.5.3. Проведение испытания

В коническую колбу вместимостью 250 см³ вносят 10 см³ приготовленного по п. 5.5.4. раствора анализируемой пробы средства «Дез», 25 см³ буферного раствора, 0,15 см³ раствора индикатора и 15 см³ хлороформа. Образующуюся двухфазную систему титруют додецилсульфатом натрия при интенсивном встряхивании в закрытой колбе до появления фиолетового окрашивания верхнего водного слоя и обесцвечивания нижнего хлороформного слоя.

7.5.4. Обработка результатов.

Массовую долю полигексаметиленгуанидин гидрохлорида (X₂) в процентах вычисляют по формуле:

$$X_2 = \frac{0,000712 \times (V - V_{\text{нас}}) \times K \times 100 \times 100}{m \times V_1}$$

где 0,000712 – масса полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, соответствующая 1 см³ раствора додецилсульфата натрия концентрации c (C₁₂H₂₅SO₄Na)= 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), г;

V – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации c (C₁₂H₂₅SO₄Na)= 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование суммы ЧАС и ПГМГ, см³;

$V_{\text{нас}}$ – объем раствора додецилсульфата натрия концентрации c (C₁₂H₂₅SO₄Na)= 0,004 моль/дм³ (0,004 н.), израсходованный на титрование ЧАС в той же навеске (по п. 5.5.4.), см³;

100 – объем приготовленного раствора анализируемой пробы, см³;

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

m – масса анализируемой пробы, г;

V_1 – объем титруемой аликвоты раствора анализируемой пробы, равный 10 см³.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,07%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 6% при доверительной вероятности 0,95.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

8.1. Средство транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующих сохранность продукции и тары.

8.2. Средство следует хранить в упаковке изготовителя в крытом помещении при температуре от 0⁰ С до плюс 35⁰ С, вдали от нагревательных приборов, предохраняя от прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

8.3. 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.

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного продукта в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.