



**ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН
ИНСТРУКЦИИ
№002-Д/М-05**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
средства «ДеМоС» для целей дезинфекции и предстерилизационной
очистки
(ООО «ЛиГ», Россия)**

Инструкция разработана: ИЛЦ ГУП МГЦД, ООО «ЛиГ».
Авторы: Стрельников И.И., Сергеюк Н.П., Сучков Ю.Г., Тарабрина М.А.,
Юдина Е.Г. (ИЛЦ ГУП МГЦД), Ишутин Г.И. (ООО «ЛиГ»)
Вводится взамен Инструкции по применению средства № 002-Д/М-05 от
27.04.2005 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее моющее средство «ДеМоС» (далее по тексту - средство) представляет собой концентрат в виде вязкой прозрачной или полупрозрачной жидкости (допускается расслоение) от голубого до синего цвета с запахом применяемой отдушки, содержащий в качестве действующих веществ полигексаметиленгуанидина гидрохлорид (2,4%) и алкилдиметилбензиламмоний хлорид (0,6%), а также неионогенные ПАВ, краситель и отдушку. рН 1%-го раствора - 5,8-8,0.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя - 3 года со дня изготовления, рабочих растворов - 1 месяц после приготовления.

Средство выпускают в полимерных бутылках емкостью до 1 л, в канистрах до 40 л или в бочках до 250 л.

1.2. Средство «ДеМоС» обладает антимикробной активностью в отношении различных грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, в том числе возбудителей туберкулеза, грибов рода Кандида и дерматофитов, вирусов (гепатит С, герпес, ВИЧ, грипп человека и птиц); обладает моющими и дезодорирующими свойствами.

Рабочие растворы средства не вызывают коррозии металла, не оказывают отрицательного воздействия на резинотехнические* изделия, органические стекла, не разрушают волокна тканей.

Средство не совместимо с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

1.3. Средство «ДеМоС» по параметрам острой токсичности при введении в желудок и нанесении на кожу относится к 4 классу малоопасных веществ согласно классификации ГОСТ 12.1.007-76. При введении в брюшину относится к практически нетоксичным веществам (5 класс по К.К. Сидорову). При ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях относится к 4 классу малоопасных веществ. При однократном воздействии на кожу не оказывает местно-раздражающего и сенсибилизирующего действия, но вызывает умеренное раздражение слизистых оболочек глаз и кожи при повторных воздействиях.

Рабочие растворы при однократном воздействии не обладают местным раздражающим эффектом при контакте с кожей, вызывают не резко выраженное раздражение слизистой оболочки глаз и не обладают эффектом сенсибилизации.

Алкилдиметилбензиламмоний хлорид: ПДК в воздухе рабочей зоны 1 мг/м³, аэрозоль; ПДК в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования - 0,3 мг/л орг. пен.

Полигексаметиленгуанидин гидрохлорид: ПДК в воздухе рабочей зоны - 2 мг/м³,

аэрозоль, 3-ий класс опасности. ПДК в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования - 0,1 мг/л, (общесанитарный показатель вредности) 3-ий класс опасности.

1.4. Средство предназначено:

-для дезинфекции и мойки поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, предметов ухода за больными, игрушек, уборочного материала при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), грибковой (кандидозы и дерматофитии) и вирусной (гепатит С, герпес, ВИЧ, грипп человека и птиц) этиологии в лечебно-профилактических учреждениях, детских учреждениях, на предприятиях общественного питания и продовольственной торговли, на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, бани, парикмахерские и др.) и населением в быту;

-для генеральных уборок помещений;

- для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения из различных материалов (в том числе стоматологических инструментов), а также для предстерилизационной или окончательной очистки эндоскопов и инструментов к ним;

- для обеззараживания и дезодорации содержимого накопительных баков автономных туалетов, не имеющих отвода в канализацию, а также поверхностей в кабинках автономных туалетов.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Перед приготовлением рабочих растворов средство «ДеМоС» необходимо размешать.

2.2. Рабочие растворы готовят в емкостях из любого материала, путем смешивания концентрата средства с водой. Для приготовления растворов соответствующей концентрации исходят из расчетов, приведенных в табл. 1. Таблица 1. Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора, %			Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления рабочего раствора объемом:			
по препарату	по ДВ		1л		Юл	
	ПГМГ	ЧАС	средство	вода	средство	вода
0,15	0,0036	0,0009	1,5	998,5	15	9985
0,2	0,0048	0,0012	2	998	20	9980
0,5	0,012	0,003	5	995	50	9950
1,0	0,024	0,006	10	990	100	9900
2,0	0,048	0,012	20	980	200	9800
5,0	0,12	0,03	50	950	500	9500
10,0	0,24	0,06	100	900	1000	9000

3. ПРИМЕНЕНИЕ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ

3.1. Растворы средства «ДеМоС» применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены жесткая мебель, приборы и др.), санитарно-технического оборудования (ванны, раковины и др.), белья, посуды, игрушек, уборочного материала, предметов ухода за больными, а также для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения из резин, пластмасс, стекла, металлов (включая стоматологические инструменты), для предстерилизационной или окончательной очистки гибких и жестких эндоскопов и инструментов к ним; для дезинфекции содержимого накопительных баков автономных туалетов.

3.2. Дезинфекцию осуществляют способом протирания (помещение, мебель, санитарно-техническое оборудование, предметы ухода за больными, игрушки), орошения (помещение, мебель, санитарно-техническое оборудование) и погружения (посуда, белье, игрушки, уборочный инвентарь).

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), мебель, поверхности аппаратов, приборов орошают из гидропульта или распылителя типа «Квазар» или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Норма расхода средства при работе гидропультом - 300 мл/м², распылителем типа «Квазар» - 150 мл/м², при протирании - 100 мл/м² обрабатываемой поверхности.

3.4. Предметы ухода за больными, игрушки, резиновые коврики полностью погружают в емкость с раствором средства или протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

3.5. Посуду освобождают от остатков пищи и погружают в емкость с раствором из расчета 2 л на один комплект. После обеззараживания посуду промывают проточной водой с помощью тканевых салфеток, щетки или ерша.

3.6. После обеззараживания посуду, игрушки, изделия медицинского назначения промывают проточной водой не менее 5 минут.

3.7. Белье погружают в емкость с раствором из расчета 5 л на 1 кг сухого белья. После дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.8. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают раствором средства с помощью щетки или ерша, по окончании дезинфекции его промывают водой. Норма расхода раствора средства при однократной обработке поверхностей способом протирания составляет 100 мл/м² поверхности. При обработке санитарно-технического оборудования способом орошения норма расхода рабочего раствора средства составляет 150 мл/м² поверхности (при использовании распылителя типа «Квазар») или 300 мл/м² (при использовании гидропульта или автомакса) поверхности на одну обработку.

3.9. Режимы дезинфекции растворами средства «ДеМоС» при инфекционных заболеваниях различной этиологии представлены в таблицах 2-6.

3.10. Генеральную уборку помещений проводят по режимам, рекомендованным для обеззараживания объектов при соответствующих инфекциях (таблицы 2-6).

Таблица 2 Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ДеМоС» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

Объект обеззараживания		Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов		0,5	60	Протирание или орошение
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью или		0,5	60	Погружение или протирание
Игрушки		0,5	60	Погружение или протирание
Посуда	без остатков пищи	1	30	Погружение
	с остатками пищи	10	60	
Белье	не загрязнённое выделениями	5	30	Замачивание
	загрязненное выделениями	5	60	
Санитарно-техническое оборудование		1	60	Двукратное протирание или двукратное орошение
Уборочный инвентарь		5	60	Погружение

Таблица 3 Режим дезинфекции различных объектов растворами средства «ДеМоС», инфицированных вирусом иммунодефицита человека, гепатита С, герпеса
Простого

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин			Способ обеззараживания	
		ВИЧ	Гепатит С	Герпес простого		
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	1,0 2,0	30	30	60	Протирание	
	1,0 2,0	15	20	20	Двукратное орошение	
Санитарно-техническое оборудование	1,0 2,0	30	30	60	Протирание	
	1,0 2,0	15	20	20	Двукратное орошение	
Посуда	с остатками пищи	2,0	30	30	60	Погружение
Белье загрязненное		2,0	30	30	60	Замачивание
Предметы ухода за больными	из металлов, стекла	1,0 2,0	15	30	60	Погружение

из пластмасс, резины	2,0	30	30	60
-------------------------	-----	----	----	----

Таблица 4 Режим дезинфекции различных объектов растворами средства «ДеМоС», инфицированных **вирусом** гриппа человека и птиц

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	2,0	30	Протирание	
	1,0	30	Орошение	
Санитарно –техническое оборудование	2,0	30	Протирание	
	1,0	30	Орошение	
Посуда	с остатками пищи	2,0	30	Погружение
Белье загрязненное		2,0	30	Замачивание
Предметы ухода за больными из металлов, стекла, пластмасс, резин	2,0	30	Погружение	

Таблица 5 Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ДеМоС» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора(по препарату), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания	
Поверхности в помещениях (пол, стены и др.) жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов и т.д.	5,0	60	Протирание или орошение	
Предметы ухода за больными не загрязненные кровью или др. биологическими жидкостями	10	60	Погружение или протирание	
Посуда	без остатков пищи	10	30	Погружение
	с остатками пищи	10		
Белье	не загрязненное выделениями	10	30	Замачивание
	загрязненное выделениями	10		
Санитарно-техническое оборудование		5,0	120	Двукратное протирание или двукратное орошение
Уборочный инвентарь	10	60	Погружение	

Таблица 6 Режимы обеззараживания объектов растворами средства «ДеМоС» при заболеваниях грибковой этиологии (кандидозы, дерматофитии)

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора(по препарату), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		Кандидозы	Дерматофитии	

Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткая мебель, поверхности		5	60	-	Протирание или орошение
		10	-	90	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью или др. биологическими жидкостями		5 10	60	120	Погружение или протирание
Посуда	без остатков	1	30	-	Погружение
	с остаткам	10	60	-	
Белье	не загрязненное	5	60	-	Замачивание
	загрязненное	10	60	180	
Санитарно-техническое оборудование		5	60	-	Двукратное протирание или двукратное
		10	-	90	
Резиновые коврики		10	-	90	Двукратное протирание или двукратное
Уборочный инвентарь		10	60	180	Погружение

4. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ

4.1. Рабочие растворы средства применяют для предстерилизационной очистки ручным способом изделий медицинского назначения из различных материалов (стекло, резины, пластмассы, металлы), в том числе стоматологических инструментов, для предстерилизационной или окончательной очистки жестких и гибких эндоскопов и инструментов к ним.

Предстерилизационную очистку указанных изделий проводят после их

дезинфекции любым зарегистрированным в Российской Федерации и разрешенным к применению в ЛПУ для этой цели средством и ополаскивания от остатков этого средства питьевой водой в соответствии с методическими указаниями по применению конкретного средства.

4.2. Предстерилизационную очистку осуществляют в соответствии с этапами и режимами, приведенными в табл. 7-9.

4.3. Изделия медицинского назначения полностью погружают в емкость с раствором средства, заполняя им с помощью вспомогательных средств (электроотсосы, шприцы) каналы и полости изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия обрабатывают 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. Толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

4.4. Предстерилизационную или окончательную очистку эндоскопов и медицинских инструментов к гибким эндоскопам проводят с учетом требований, изложенных в Санитарно-эпидемиологических правилах «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях» (СП 3.1.1275-03) и Методических указаниях «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним» (МУ 3.5.1937-04).

4.5. Растворы средства можно применять для предстерилизационной очистки многократно в течение рабочей смены, если внешний вид раствора средства не изменился. При первых признаках изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение средства, появление налета на стенках емкости, образование хлопьев или осадка и др.) раствор средства необходимо заменить.

4.6. Качество предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения контролируют путём постановки амидопириновой или азопирамовой пробы на наличие остаточных количеств крови. Методики постановки проб изложены в «Методических указаниях по предстерилизационной очистке изделий медицинского назначения» (№ 28-6/13 от 08.06.82 г.) и в Методических указаниях «Контроль качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения с помощью реактива азопирам» (№ 28-6/13 от 26.05.88г.).

При выявлении остаточных количеств крови (положительная проба) вся группа изделий, от которой отбирали изделия для контроля, подлежит повторной обработке до получения отрицательного результата.

Таблица 7 Режим **предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения** (кроме эндоскопов и инструментов к ним) раствором средства «ДеМоС»

Этапы очистки	Режим очистки		
	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	0,2	Не менее 18	15
Мойка каждого изделия в том же растворе, в котором проводили замачивание, с помощью ерша, щетки, ватно-марлевого тампона или тканевой (марлевой) салфетки, каналов - с помощью шприца: • изделий, имеющих замковые части, каналы или полости; • остальных изделий.	0,2	Не менее 18	1,0 0,5
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		0,5

Таблица 8 Режимы предстерилизационной или окончательной очистки гибких и жестких эндоскопов раствором средства «ДеМоС»

Этапы очистки	Режим очистки

	Концентрация рабочего раствора (по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/обработки на этапе, мин
Замачивание изделий при полном погружении (у не полностью погружаемых эндоскопов - их рабочих частей, разрешенных к погружению) в рабочий раствор средства и заполнении им полостей и каналов изделия	0,15	Не менее 18	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 марлевой салфетки. Жесткие эндоскопы: • каждую деталь моют при помощи ерша или марлевой салфетки; • каналы промывают при помощи шприца или электроотсоса.	0,15 0,15	Не менее 18 Не менее 18	2,0 3,0 1,0 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
--	----------------	-----

Таблица 9 Режим предстерилизационной или окончательной очистки инструментов к гибким эндоскопам раствором средства «ДеМоС»

Этапы очистки	Режим очистки		
	Концентрация рабочего раствора(по препарату), %	Температура рабочего раствора, °С	Время выдержки/ обработки на этапе, мин
Замачивание инструментов при полном погружении в рабочий раствор средства и заполнении им внутренних открытых каналов с помощью шприца	0,2	Не менее 18	15
Мойка каждого инструмента в том же растворе, в котором проводили замачивание: • наружной (внешней) поверхности - при помощи щетки или марлевой (тканевой) салфетки;	0,2	Не менее 18	2,0 1,5
Ополаскивание проточной питьевой водой (каналы - с помощью шприца)	Не нормируется		5,0
Ополаскивание дистиллированной водой (каналы - с помощью шприца)	Не нормируется		1,0

5. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СОДЕРЖИМОГО НАКОПИТЕЛЬНЫХ БАКОВ АВТОНОМНЫХ ТУАЛЕТОВ, НЕ ИМЕЮЩИХ ОТВОДА В КАНАЛИЗАЦИЮ

5.1. Приготовление рабочих растворов

5.1.1. 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 чистую водопроводную воду.

5.1.2. 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

5.1.3. В таблице 10 приведены количества средства и воды в зависимости от требуемых объемов растворов.

Таблица 10 Приготовление рабочих растворов

Объем 2% рабочего раствора, л (по препарату)	Количество средства и воды(л),необходимые для приготовления 2% рабочего раствора	
	Средство	Вода
20	0,4	19,6
100	2	98
1000	20	980

5.1.4. В таблице 11 приведены расчетные количества средства и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора непосредственно в баке туалета в зависимости от емкости бака.

Таблица 11 Приготовление рабочих растворов непосредственно в баке туалета

Емкость бака, л	Средство, мл	Вода, л	Получаемый объем 2% рабочего раствора, л
300	400	20,1	20,5
250	340	16,7	17,0
200	270	13,3	13,6
150	200	10,0	10,2
100	140	6,7	6,8
50	70	3,3	3,4

Внимание! Средство «ДеМоС» не совместимо с другими моющими средствами.

5.2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

5.2.1. 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.

5.2.2. Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 2%-ный раствор средства. Количество заливаемого 2%-ного раствора должно составлять не менее 1/11 части рабочего объема бака-сборника при условии его полного заполнения отходами, т.е. соотношение рабочего раствора и отходов должно

составлять 1:10. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается через 30 минут (экспозиция обеззараживания).

5.2.3. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Удаление фекальной массы из баков производится ассенизационной машиной не ранее, чем через 30 мин после заполнения бака отходами. После опорожнения баки промываются водой. Для более эффективной очистки баков-сборников после слива

■ отходов промыть их 0,5%-ным раствором средства.

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

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6.1. Все работы с растворами средства «ДеМоС» следует проводить в резиновых перчатках.

6.2. Избегать попадания средства на кожу и в глаза.

6.3. Дезинфекцию поверхностей способом протирания можно проводить в присутствии людей без средств защиты органов дыхания.

6.4. Обработку поверхностей растворами средства способом орошения проводить в отсутствии пациентов и с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и глаз - герметичными очками.

6.5. Емкости с раствором средства должны быть закрыты.

6.6. Во время работ со средством запрещается пить и принимать пищу. По окончании работы необходимо вымыть руки с мылом и смазать кремом.

6.7. Хранить средство следует отдельно от препаратов в местах, недоступных детям.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

7.1. Вследствие низкой летучести средство «ДеМоС» мало опасно при ингаляционном воздействии и не вызывает острого отравления, но при применении способом орошения и при неосторожном приготовлении его растворов - при несоблюдении мер предосторожности возможны случаи отравления, которые выражаются в явлениях раздражения органов дыхания (сухость, першение в горле, кашель), глаз (слезотечение, резь в глазах) и кожных покровов (гиперемия, отечность).

7.2. При попадании средства на кожу смыть его большим количеством воды.

7.3. При попадании средства в глаза промыть их струей воды в течение 10-15 минут или 2% раствором соды, затем закапать 30% раствор сульфацила натрия.

7.4. При появлении признаков раздражения органов дыхания - вывести пострадавшего на свежий воздух, прополоскать рот водой; в последующем назначить полоскание или тепло-влажные ингаляции 2% раствором гидрокарбоната натрия; при нарушении носового дыхания

рекомендуется использовать 2% раствор эфедрина; при поражении гортани - режим молчания и питье теплого молока с содой, боржоми. При необходимости обратиться к врачу.

7.5. При попадании средства в желудок промыть его водой и принять 10-20 таблеток активированного угля. При необходимости обратиться к врачу. 16

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

8.1. Средство «ДеМоС» контролируются по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, плотность при 20°C, показатель активности водородных ионов 1% раствора, массовая доля полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

В таблице 12 приводятся контролируемые параметры и нормативные показатели по каждому из них.

Таблица 12

№ п/п	Контролируемые параметры	Нормативные показатели
7.1.1	Внешний вид, цвет, запах	Вязкая прозрачная или полупрозрачная жидкость (допускается расслоение) от голубого до синего цвета с запахом отдушки
7.1.2	Плотность при 20°C, г/см	0,9980-1,030
7.1.3	Показатель концентрации водородных ионов 1 % рабочего раствора средства (рН)	5,8-8,0
7.1.4	Массовая доля полигексаметиленгуанидина гидрохлорида, %	2,15-2,65
7.1.5	Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида, %	0,5-0,7

7.2. Определение внешнего вида.

Внешний вид средства «ДеМоС» определяют визуально в пробирке из бесцветного стекла П1-14-120ХС ГОСТ 25336. Высота слоя, помещенной в пробирку жидкости должна быть 50-70 мм.

7.3. Определение плотности.

7.3.1. Плотность препарата определяют по ГФ XI, вып. 1 стр. 24.

7.4. Определение концентрации водородных ионов (рН).

7.4.1. Измерение показателя концентрации водородных ионов водного раствора средства с массовой долей 1%, рН проводят по ГФ XI, вып. 1, стр. 114.

Методы измерений массовой доли полигексаметиленгуанидина гидрохлорида и алкилдиметилбензиламмоний хлорида основаны на комплексообразовании с красителями эозин и тропеолин с последующим фотоколориметрированием полученных комплексных соединений. Результаты взвешивания пробы и аналитических стандартов записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

7.5. Определение массовой доли полигексаметиленгуанидина гидрохлорида.

7.5.1. Реактивы, растворы, аппаратура, посуда*.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бифталатный буферный раствор с рН 3,8 готовят по ГОСТ 4919.2, п. 3.1.

Калий кислотный фталиевокислый по ГОСТ 5888-88. Эозин БА по ТУ 6-09-07-1600 или эозин Н по ТУ 6-09-183.

Стандартный раствор полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (ПГМГГ) готовят следующим образом:

2,0-2,2 средства Полисепт 25%, содержащего 25% ПГМГГ растворяют в мерной колбе вместимостью 250 мл и доводят водой до метки - раствор 1.

Допускается при проведении измерений применение других средств измерений и лабораторной посуды с аналогичными или более высокими метрологическими характеристиками¹⁷

5 мл раствора 1 помещают в мерную колбу вместимостью 250 мл и доводят водой объем до метки - раствор 2.

5 мл раствора 1 помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл и доводят водой объем до метки - раствор 3.

Раствор эозина с массовой долей 0,05%.

Весы лабораторные 2- го класса по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Фотоэлектроколориметр любого типа, позволяющий измерять оптическую плотность при длине волн 590 нм.

Колбы мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 25, 100, 200, 250 мл.

Пробирки П2-16-150 по ГОСТ 25336.

Пипетки по ГОСТ 29228 вместимостью 1,2, 5 мл.

Посуда лабораторная стеклянная по ГОСТ 25336.

7.5.2. Построение градировочного графика.

В пробирки помещают 0, 1,2, 3,4, 5 мл раствора 2, прибавляют в каждую пробирку воды соответственно 5, 4, 3, 2, 1, 0 мл; прибавляют 5мл бифталатного буферного раствора и 1 мл раствора эозина, закрывают пробкой, перемешивают.

Через 5-10 минут измеряют оптические плотности растворов по отношению к раствору сравнения, не содержащему стандартный раствор 2, при длине волны 590 нм в кюветах с толщиной поглощающего слоя 20 мм.

По полученным данным строят градировочный график, по ГОСТ 27025.

7.5.3. Проведение анализа.

Взвешивают 0,2000-0,2200 г. анализируемого продукта. Навеску помещают в колбу вместимостью 100 мл, растворяют в воде и доводят объем раствора

водой до метки -раствор 4.

В мерную колбу на 25 мл помещают 5 мл раствора 4 и 5мл раствора 3 (добавка) и доводят объем до метки водой - раствор 5.

В пробирку помещают 2 мл раствора 5, 3 мл воды, 5 мл буферного раствора и 1 мл раствора эозина. Перемешивают. Через 5-10 минут измеряют оптическую плотность анализируемого раствора в тех же условиях, что и. при построении градировочного графика.

7.5.4. Обработка результатов.

Массовую долю ПГМГГ (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(a - b) * K * 500 * 100}{2 * t},$$

где a - масса полигексаметиленгуанидина гидрохлорида (ПГМГГ), найденная по градировочному графику, мг;

b - масса ПГМГГ в 1 мл раствора 5 из добавки, мг; 2- аликвота анализируемого раствора;

K - коэффициент, учитывающий влияние добавки и четвертичной соли (K=0,17) 500; 100 - коэффициенты перерасчета; t - навеска средства, мг.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения +5% при доверительном интервале вероятности 0,95.

7.6. Определение массовой доли алкилдиметилбензиламмоний хлорида.

7.6.1. Реактивы, растворы, аппаратура, посуда.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709. Хлороформ ГОСТ 20015.

Тропеолин 00011, чда, МРТУ 609-2684.

Катамин АБ (50%водный раствор).

Натрий хлористый по ГОСТ 4233, раствор 0,1 м/дм³ готовят по ГОСТ 25794.1.

Раствор тропеолина 00011 с массовой долей 0,001 м/дм³ готовят растворением 0,072 г. тропеолина в растворе хлористого натрия в мерной колбе на 200 мл.

Стандартный раствор алкилдиметиламмоний хлорида (ЧАС) готовят следующим образом: 0,2000-0,2200 г катамина АБ растворяют в мерной колбе вместимостью 500 мл и доводят раствор до метки - раствор 6.

Весы лабораторные 2 класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Фотоэлектроколориметр любого типа, позволяющий измерять оптическую плотность при длине волны 490 нм.

Колбы мерные по ГОСТ 1770 вместимостью 100,200, 500 мл.

Воронки ВД -1-50ХС, ГОСТ 25336.

Пипетки по ГОСТ 29228 вместимостью 1,2, 5,10 мл.

Посуда лабораторная стеклянная по ГОСТ 25336.

7.6.2. Построение калибровочного графика.

В мерные колбы вместимостью 100 мл помещают 1, 2, 5, 10 мл раствора б (0,2; 0,4; 1,0; 2,0 мг ЧАС), доводят до метки водой и перемешивают - градуировочные растворы 1, 2, 3, 4. В делительные воронки объемом 50 мл помещают по 5 мл приготовленных градуировочных растворов, прибавляют в каждую по 1 мл раствора тропеолина и по 5 мл хлороформа, интенсивно перемешивают встряхиванием в течение 1 минуты и после 15 минутного отстаивания, полученные хлороформные экстракты фотометрируют в кюветах с толщиной поглощающего слоя 10 мм относительно хлороформа при длине волны 490 нм.

По полученным данным строят градуировочный график по ГОСТ 27025 (зависимость оптической плотности от массы ЧАС мг в пробе).

7.6.3. Проведение анализа.

Навеску средства массой 0,2000-0,2200 г помещают в колбу вместимостью 250 мл, растворяют в воде и доводят объем водой до метки.

5 мл приготовленного раствора помещают в делительную воронку, добавляют 1 мл раствора тропеолина и 5 мл хлороформа, встряхивают, отстаивают (аналогично градуировочным растворам) и фотометрируют при длине волны 490 нм в кюветах 10 мм.

7.6.4. Обработка результатов

Массовую долю ЧАС (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$x = \frac{a \cdot 250}{m \cdot 5 \cdot 1000} \cdot 100\%$$

где a - масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида (ЧАС), найденная по градуировочному графику, мг;

m - навеска средства «ДеМоС», мг; 5 - аликвота анализируемого образца.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,4%.

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