СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ
ФБУН ГНЦ ПМБ

_____ М.В. Храмов
«09» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «АВАНСЕПТ МЕДИКАЛ»

_____ В.Г. Литвинец
«09» августа 2024 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 7/24

по применению средства дезинфицирующего «МИСТРАЛЬ»
для целей профилактической дезинфекции

Москва, 2024 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 7/24

по применению средства дезинфицирующего «МИСТРАЛЬ»
для целей профилактической дезинфекции

Инструкция разработана: ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации (Кузин В.В.); ООО «АВАНСЕПТ МЕДИКАЛ».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Средство дезинфицирующее «МИСТРАЛЬ» представляет собой прозрачную жидкость от светло-голубого до синего цвета со слабым запахом отдушки, хорошо смешивающуюся с водой.

В состав средства в качестве действующего вещества (ДВ) входит: N,N-бис-(3-аминопропил)додециламин – 7,5%, а также вспомогательные компоненты: неионогенные ПАВ, отдушка, краситель и вода.

Показатель активности водородных ионов (pH) 1% раствора 10,6 ± 0,6.

Средство выпускается в полимерных флаконах, канистрах вместимостью от 1,0 $дм^3$ (л) до 5,0 $дм^3$ (л).

Срок годности средства – 5 лет в плотно закрытой упаковке изготовителя.

Срок годности рабочих растворов средства – 30 суток при условии их хранения в закрытых емкостях.

1.2 Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза - тестировано на *Mycobacterium terrae*, возбудителей особо опасных инфекций - чумы, холеры, туляремии); вирусов (все известные вирусы-патогены человека, в том числе вирусы энтеральных и парентеральных гепатитов (включая гепатиты А, В и С), полиомиелита, ВИЧ, аденовирусы, вирусы «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа (A/H5N1), «свиного» гриппа (A/H1N1), гриппа человека, возбудители ОРВИ, парагриппа, ротавирусы, норовирусы, короновирусы, энтеровирусы, вирусы Коксаки, ECHO, вирусы герпес, цитомегалии и др.); грибов рода Кандида, дерматофитов, плесневых грибов (тестировано на *Aspergíllus brasiliénsis).* Средство обладает моющими свойствами. Средство сохраняет свои свойства после замерзания и последующего оттаивания.

Средство не вызывает коррозии инструментов из различных металлов, включая углеродистые стали и сплавы.

1.3 Средство по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76 при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4 классу мало опасных веществ. При введении в брюшную полость средство относится к 4 классу мало токсичных веществ по классификации К.К. Сидорова. По степени летучести пары средства и рабочих растворов при ингаляционном воздействии малоопасны. Средство характеризуется отсутствием сенсибилизирующего действия, слабым местнораздражающим действие на кожу и умеренным - на слизистые оболочки глаз.

Рабочие растворы в виде аэрозоля вызывают раздражение верхних дыхательных путей, при многократных воздействиях вызывают сухость кожи.

ПДК в воздухе рабочей зоны для N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина - 1,0 $мг/м^3$ (аэрозоль).

1.4 Средство предназначено для:

- обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, поверхностей и оборудования биотуалетов, посуды столовой (включая однократного использования), белья, предметов для мытья посуды, предметов ухода, средств личной гигиены, уборочно-

го инвентаря, резиновых ковриков, обуви из резин, пластмасс и других полимерных материалов, инструментов из металлов, резин, пластмасс, стекла (косметических и парикмахерских), отходов (изделия однократного применения – накидки, шапочки, инструменты и др.), игрушек, содержимого накопительных баков автономных туалетов и биотуалетов при проведении профилактической дезинфекции, систем мусороудаления (мусороуборочное оборудование, инвентарь, мусоросборники, мусоровозы), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, салоны красоты, бани, прачечные, общественные туалеты), в торгово-развлекательных центрах, кинотеатрах, музеях, на предприятиях общественного питания и торговли (рестораны, бары, кафе, столовые), продовольственных и промышленных рынках, в учреждениях образования, культуры, отдыха, спорта (бассейны, санпропускники, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы), на объектах курортологии, в офисах, в учреждениях военных (в том числе казармах), пенитенциарных, в учреждениях социального обеспечения (дома для инвалидов, престарелых и др.); проведения генеральных уборок; обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами.

2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

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

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства

Концентрация рабочего раствора (%) по препарату	Количество средства и воды (мл), необходимые для приготовления:			
	1 л раствора		10 л раствора	
	средство	вода	Средство	вода
0,1	1	999,0	10	9990
0,2	2	998,0	20	9980
0,3	3	997,0	30	9970
0,4	4	996,0	40	9960
0,5	5,0	995,0	50	9950
0,6	6,0	994,0	60	9940
0,7	7,0	993,0	70	9930
1,0	10,0	990,0	100	9900
1,5	15,0	985,0	150	9850
2,0	20,0	980,0	200	9800

Таблица 2 – Приготовление 10% рабочего раствора средства непосредственно в баке туалета

Емкость бака	Количество, л		Получаемый объем 10% рабочего раствора
	Средство	Вода	
300	5,0	45,0	50,0
250	4,2	37,5	41,7
200	3,3	30,0	33,3
150	2,5	22,5	25,0
100	1,7	15,0	16,7
50	0,8	7,5	8,3

3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1 Растворы средства применяют для обеззараживания поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, наружных поверхностей аппаратов и приборов, белья, столовой посуды, предметов ухода из стекла, металлов, резин, пластмасс (грелки, клеенки, наконечники для клизм, градусники и др.), предметов для мытья посуды (щетки, ерши и др.), средств личной гигиены (расчески, щетки для ног, рук, клеенчатый чехол для педикюрной подушки и др.), резиновых ковриков, уборочного инвентаря (ветошь и др.), биотуалетов, отходов (изделия однократного применения – ватные шарики, тампоны, шапочки, простыни, накидки, инструменты и др.), игрушек (кроме мягких), инструментов из металлов, резин, пластмасс, стекла (маникюрные, педикюрные, косметические инструменты, в том числе детали косметического комбайна), обуви из резин, пластмасс и других полимерных материалов, санитарно-технического оборудования (ванны, в том числе и ножные, тазы, раковины, унитазы и др.).

Обеззараживание объектов проводят способами протирания, погружения и замачивания.

3.2 Поверхности в помещениях, жесткую мебель, наружные поверхностей приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/ $м^2$ обрабатываемой поверхности.

Поверхности, пораженные плесенью, обрабатывают следующим образом: сначала поверхности обильно протирают растворами средства 1,0% и 2,0% концентраций, после высыхания, проводят очистку поверхности щетками, а затем поверхности двукратно с интервалом 15 мин обрабатывают растворами средства 1,0% и 2,0% концентраций при времени дезинфекционной выдержки 60 и 30 мин соответственно.

3.3 Санитарно-техническое оборудование обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/$м^2$ обрабатываемой поверхности. По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

Резиновые коврики обеззараживают, протирая ветошью, смоченной в рабочем растворе средства, или полностью погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.4 Предметы ухода, средства личной гигиены полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

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

3.6 Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости и плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.7 Дезинфекцию инструментов осуществляют в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. При проведении дезинфекции инструменты погружают в рабочий раствор 0,5% концентрации на 60 мин или 1,0% концентрации на 30 мин.

Разъемные инструменты погружают в разобранном виде. Инструменты, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Инструменты, имеющие каналы, следует тщательно промыть раствором средства с помощью шприца или иного приспособления. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над инструментами должна быть не менее 1 см.

После окончания обработки инструменты извлекают из емкости с раствором и отмывают их от остатков средства под проточной водой в течение 5 мин, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или иного приспособления), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми инструментами.

Растворы средства для дезинфекции могут быть использованы многократно в течение одной рабочей смены, если их внешний вид не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить до истечения указанного срока.

3.8 Отходы (изделия однократного применения – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.) полностью погружают в отдельную емкость с растворами средства. По окончании дезинфекции отходы утилизируют.

3.9 Столовую и чайную посуду, приборы полностью погружают в рабочий раствор средства из расчета 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки.

3.10 Обувь из резин, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки ее промывают водой и высушивают.

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

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

3.13 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.

3.14 Для обеззараживания содержимого баков-сборников применяется 10% раствор средства. Заполнение отходами не должно превышать 75% общего объема бака-сборника. Количество заливаемого 10% раствора должно составлять не менее 1/6 части рабочего объема бака сборника при условии его полного заполнения отходами, т.е. соотношение рабочего раствора и отходов должно составлять 1:5. При таком соотношении обеззараживание отходов после заполнения бака обеспечивается через 120 мин (время обеззараживания).

3.15 Внешнюю поверхность баков сборников, поверхности в кабинах автономных туалетов обрабатывают растворами средства 0,5%, 1,0%, 1,5% концентраций с помощью щетки или ветоши, время дезинфекционной выдержки 60, 30 и 15 мин соответственно.

Внимание! Категорически запрещается смешивать средство с моющим эффектом «МИСТРАЛЬ» с другими моющими средствами.

3.16 При проведении генеральных уборок и профилактической дезинфекции и на предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, предприятиях общественного питания, промышленных рынках и др.), на автотранспорте для перевозки пищевых продуктов, в детских учреждениях, учреждениях социального обеспечения средство используют по режимам, представленным в таблице 3.

3.17 При проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления, мусороуборочного оборудования, инвентаря, мусоросборников и мусоровозов используют режимы обработки санитарно-технического оборудования, представленные в таблице 3.

3.18 При проведении профилактической дезинфекции в парикмахерских, банях, бассейнах, спортивных комплексах, санпропускниках, пенитенциарных учреждениях и др., средство используют по режимам, представленным в таблице 4.

3.19 Режимы дезинфекции объектов средством представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «МИСТРАЛЬ»
(гостиницы, кинотеатры, общежития, офисы, промышленные рынки, общественные туалеты, детские учреждения, учреждения социального обеспечения, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов	0,1	60	Протирание или орошение
	0,2	30	
	0,3	15	
Санитарно- техническое оборудование	0,1	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,2	30	
	0,3	15	
Посуда без остатков пищи	0,1	60	Погружение
	0,2	30	
	0,3	15	
Посуда с остатками пищи (в том числе однократного использования)	0,4	60	Погружение
	0,7	30	
	1,0	15	
Предметы для мытья посуды	0,4	60	Погружение
	0,7	30	
	1,0	15	
Белье незагрязненное	0,1	90	Замачивание
	0,2	60	
	0,3	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,4	90	Замачивание
	0,7	60	
	1,0	30	
Уборочный инвентарь	0,4	90	Замачивание
	0,7	60	
	1,0	30	
Игрушки	0,4	60	Протирание или погружение
	0,7	30	
	1,0	15	
Предметы ухода, средства личной гигиены	0,4	60	Протирание или погружение
	0,7	30	
	1,0	15	

Таблица 4– Режимы профилактической дезинфекции различных объектов растворами средства «МИСТРАЛЬ» (парикмахерские, бани, бассейны, культурно-оздоровительные комплексы, спорткомплексы, массажные и косметические салоны, сауны, салоны красоты, санпропускники, пенитенциарные учреждения и др.)

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по препарату)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов	0,3	60	Протирание
	0,7	30	
	1,0	15	
Санитарно-техническое оборудование	0,3	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	0,7	30	
	1,0	15	
Белье незагрязненное	0,3	90	Замачивание
	0,7	60	
	1,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,5	120	Замачивание
	1,0	90	
	1,5	60	
Уборочный инвентарь	0,5	120	Замачивание
	1,0	90	
	1,5	60	
Резиновые коврики	0,3	60	Протирание или погружение
	0,7	30	
	1,0	15	
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс, и других синтетических материалов	0,3	60	Погружение
	0,7	30	
	1,0	15	
Отходы (изделия однократного использования – инструменты, накидки, шапочки, белье, ватные тампоны, салфетки и др.)	0,5	90	Погружение или замачивание
	1,0	60	
	1,5	30	
Предметы ухода за больными	0,5	90	Протирание или погружение
	1,0	60	
	1,5	30	

4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1 К работе со средством допускаются лица старше 18 лет.

4.2 Работы по приготовлению рабочих растворов следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками и глаз защитными очками. Дезинфекцию проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.3. Избегать попадания средства в глаза и на кожу.

4.4 Обработку поверхностей в помещениях способом протирания можно проводить без средств индивидуальной защиты органов дыхания и в присутствии людей.

4.5 Емкости с рабочими растворами при обработке способом замачивания должны быть плотно закрыты.

5 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

5.1 При попадании средства на кожу вымыть ее большим количеством воды и смазать кожу смягчающим кремом.

5.2 При попадании средства в глаза следует обильно промыть их под проточной водой в течение 15 – 20 мин и закапать 30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.3 При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10 – 20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.4 При раздражении органов дыхания (першение в горле, носу, кашель, затрудненное дыхание, удушье, слезотечение) пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. Дать теплое питье (молоко, боржоми). При необходимости обратиться к врачу.

6 УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

6.1.Средство выпускается в полимерных флаконах, канистрах вместимостью от 1,0 $дм^3$ (л) до 5,0 $дм^3$ (л). По согласованию с потребителем допускается использование тары другого вида и другой вместимости по действующей нормативной документации, обеспечивающей сохранность продукции при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2 Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и гарантирующих сохранность продукции и тары при температуре от минус 20°С до плюс 35°С.

6.3 Средство хранят в плотно закрытой упаковке изготовителя, в крытых, сухих, хорошо вентилируемых складских помещениях, защищенных от влаги при температуре от 0°С до плюс 35°С, вдали от источников тепла, избегая попадания прямых солнечных лучей, отдельно от лекарственных средств и пищевых продуктов, в местах, недоступных детям.

6.4. В аварийной ситуации: при случайной утечке большого количества средства засыпать его сорбирующим материалом (песок, земля, опилки и т.п.), после чего собрать в емкость с крышкой для последующей утилизации. Остатки средства смыть большим количеством воды.

При уборке следует использовать индивидуальную защитную одежду: халат или комбинезон, резиновый фартук, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты - кожи рук (перчатки резиновые или из полиэтилена), глаз (герметичные защитные очки), органов дыхания - универсальные респираторы типа РУ-60м, РПГ-67 с патроном марки В.

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

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

7.1. Средство по показателям качества, регламентированным в технических условиях ТУ 9392-002-52582566-2004, должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели качества средства «МИСТРАЛЬ»

№№ п/п	Наименование показателя	Норма
1	Внешний вид и запах	Прозрачная жидкость от светло-голубого до синего цвета со слабым запахом отдушки
2	Массовая доля N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина, %	7,5 ± 0,5
3	Показатель активности водородных ионов 1% раствора	10,6 ± 0,6
4	Плотность при 20^0С, г/см^3	0,998 ± 0,005

7.2 Определение внешнего вида и запаха

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

7.2.2 Запах оценивают органолептически.

7.3 Определение плотности

Определение плотности при 20°С проводят с помощью ареометра или пикнометра.

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

Показатель активности водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1 % определяют потенциометрически на иономере любого типа в соответствии с инструкцией к прибору.

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

7.5.1 Оборудование и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-ого класса точности по ГОСТ Р 53228-2008 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

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

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91

Колбы Кн 1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82

Кислота соляная, водный раствор молярной концентрации эквивалента С(HCl)=0,1моль/дм^3 (0,1 N), готовят из стандарт-титра по ГОСТ 6-09-2540-72.

Индикатор метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84; 0,1% раствор в 95% этиловом спирте.

Вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144-2018.

7.5.2 Проведение анализа

2 г средства взвешивают в колбе Эрленмейера вместимостью 100 см^3 с точностью до 0,0002 г, прибавляют 25 см^3 дистиллированной воды, 3-5 капель раствора индикатора и титруют раствором соляной кислоты концентрации С(HCl)=0,1моль/дм^3 (0,1N) . Титрование проводят порциями по 1 см^3, а вблизи точки эквивалентности по 0,1 см^3 до перехода светло-зеленой окраски в розовую.

7.5.3 Обработка результатов

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

$$X = \frac{299,54*V*K}{3*100\cdot *m},$$

где:

299,54/3 – г-эквивалент N,N-бис-(3-аминопропил)додециламина;

V – объем раствора соляной кислоты концентрации точно C(HCl)=0,1 моль/дм^3 (0,1 N), пошедший на титрование навески испытуемой пробы, см^3;

m – масса навески средства, г;

K = 0,92 – коэффициент, учитывающий влияние трилона Б.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,2 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата определения ±4% при доверительной вероятности P = 0,95.