

СОГЛАСОВАНО

Директор
ФБУН НИИ Дезинфектологии
Роспотребнадзора, д.м.н., профессор
Н.В.Шестопалов
«28» августа 2013 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО «Завод оргсинтез ОКА»
А.Сергеев
«28» августа 2013 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 6/13

по применению дезинфицирующего средства «Сульфохлорантин-Д»

Москва, 2013 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 6/13

по применению дезинфицирующего средства «Сульфохлорантин-Д»

Инструкция разработана ФБУН «Научно-исследовательский институт Дезинфектологии» Роспотребнадзора и ФГУП ГНЦ Прикладной микробиологии – режимы дезинфекции при особо опасных инфекциях

Авторы: Л.С.Федорова, Л.Г.Пантелеева, И.М.Цвирова, А.С.Белова, Г.П.Панкратова, А.Н.Сукиасян (ФБУН НИИДезинфектологии); Герасимов В.Н.(ФГУП ГНЦ Прикладной микробиологии).

Настоящая инструкция вводится взамен № 1/11 от 24.06.2011 г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «Сульфохлорантин-Д» представляет собой порошок белого цвета (допускается серый или желтоватый оттенок) с запахом хлора. Содержит в своем составе в качестве действующего вещества 22,5% 1,3-дихлор-5,5-диметилгидантоин (дихлорантин), кроме того, моющие и другие функциональные добавки. Содержание активного хлора – 14-17%. Растворимость в воде 25 г/л. Водные растворы прозрачные, бесцветные.

Средство выпускается в полиэтиленовых пакетах по 50-500 г или твердой полиэтиленовой таре вместимостью 0,1-2,0 дм³ с крышкой.

Срок годности средства при условии хранения в не вскрытой упаковке производителя составляет 3 года. Срок годности рабочих растворов – 14 суток при условии хранения в закрытой таре вдали от источников тепла и света.

1.2. Средство «Сульфохлорантин-Д» обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза – тестировано на *Mycobacterium terrae* и возбудителей особо опасных инфекций – чума, холера, туляремия, легионеллез), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, энтеральных и парентеральных гепатитов, ротавирусов, норовирусов, ВИЧ, гриппа, в т.ч. H5NI, H1NI, аденовирусов и др. возбудителей ОРВИ, герпеса, цитомегалии), грибов рода Кандида и дерматофитов. Средство обладает моющими свойствами.

1.3. Средство «Сульфохлорантин-Д» по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных соединений при введении в желудок и к 4 классу малоопасных – при нанесении на кожу и введении в брюшную полость; обладает раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз и верхние дыхательные пути. Кумулятивные и кожно-резорбтивные свойства не выражены. Рабочие растворы при повторном контакте с кожей вызывают слабое раздражение.

- При ингаляционном воздействии рабочих растворов в форме аэрозоля (орошение) отмечается раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз, при воздействии паров (протираание) рабочие растворы не вызывают раздражения.

ПДК в воздухе рабочей зоны для: дихлорантина – 2 мг/м³, хлора - 1 мг/м³.

1.4. Средство «Сульфохлорантин-Д» предназначено для дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей аппаратов, приборов, санитарно-технического оборудования, резиновых ковров, белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, уборочного инвентаря, мокроты,

санитарного транспорта, медицинских отходов из текстильных и других материалов при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, чуму, холеру, туляремию и легионеллез) и вирусной этиологии, кандидозах и дерматофитиях; генеральных уборок в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), инфекционных очагах, детских учреждениях, на коммунальных объектах, предприятиях общественного питания и населением в быту (строго в соответствии с этикеткой для быта).

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ СРЕДСТВА

Рабочие растворы средства готовят в эмалированных или стеклянных емкостях путем его растворения в воде в соответствии с расчетами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства «Сульфохлорантин-Д»

Концентрация рабочего раствора по препарату, %	*Концентрация рабочего раствора по активному хлору, %	Количество средства (г) для приготовления	
		1 л раствора	10 л раствора
0,1	0,015	1	10
0,2	0,03	2	20
0,3	0,045	3	30
0,5	0,075	5	50
1,0	0,15	10	100
1,3	0,20	13	130
2,0	0,30	20	200
2,6	0,4	26	260

Примечание: * при содержании активного хлора в средстве 15,0%

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «СУЛЬФОХЛОРАНТИН-Д»

3.1. Средство «Сульфохлорантин Д» используют для дезинфекции поверхностей в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткой мебели, поверхностей приборов, аппаратов, санитарно-технического оборудования, резиновых коврик, белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, уборочного инвентаря, мокроты, а также для проведения генеральных уборок.

Режимы дезинфекции средством представлены в таблицах 2-6. Генеральные уборки проводят в соответствии с режимами, изложенными в таблице 7.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, поверхности приборов, аппаратов, санитарно-техническое оборудование, орошают или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Резиновые коврики протирают ветошью или погружают в раствор средства. Норма расхода раствора средства при обработке поверхностей способом орошения: из гидропюльта или автомакса составляет 300 мл/м², распылителя типа Квазар – 150 мл/м²; при обработке способом протирания – 100 мл/м² обрабатываемой поверхности. После окончания дезинфекции проводят влажную уборку, помещение проветривают.

3.3. Санитарный транспорт протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропюльта, автомакса, распылителя типа «Квазар». Нормы расхода растворов средства указаны в п.3.2.

Санитарный транспорт после перевозки инфекционного больного обрабатывают в соответствии с режимами, рекомендованными при соответствующей инфекции.

3.4. Посуду освобождают от остатков пищи и погружают в емкость с раствором средства при норме расхода 2 л на 1 комплект. Емкость закрывают крышкой. После дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора.

Средства для мытья посуды погружают в раствор средства; по окончании дезинфекционной выдержки прополаскивают.

3.5. Изделия медицинского назначения из резин, пластмасс, стекла, коррозионно-стойких металлов погружают в раствор средства, заполняя им полости и каналы, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде; инструменты с замковыми частями замачивают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий в области замка. После дезинфекции изделия медицинского назначения промывают проточной водопроводной водой в течение 3-х мин.

3.6. Медицинские отходы (использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежда медицинского персонала и др., изделия медицинского назначения однократного применения) погружают в пластмассовые или эмалированные емкости, закрываемые крышками. Технология обработки изделий однократного применения аналогична изложенному в п.3.5. По окончании дезинфекции медицинские отходы утилизируют.

Обеззараживание шприцев инъекционных однократного применения проводят в соответствии с МУ 3.1.2313-08 «Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения».

3.7. Белье замачивают в емкости с раствором средства при норме расхода 5 л на 1 кг сухого белья. Емкость закрывают крышкой. После дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.8. Предметы ухода за больными и игрушки (кроме мягких) погружают в емкость с дезинфицирующим раствором и закрывают крышкой или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Крупные игрушки обеззараживают способом орошения.

3.9. Уборочный инвентарь (ветошь) замачивают в растворе средства, после дезинфекции стирают и высушивают.

3.10. Мокроту, собранную в емкость, заливают дезинфицирующим раствором из расчета: 2 объема раствора на 1 объем мокроты. Емкость закрывают крышкой.

Таблица 2 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт	0,1	60	Орошение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,1	30	Погружение
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,2	60	Погружение

Предметы для мытья посуды	0,2	60	Погружение
Игрушки (кроме мягких)	0,1	30	Погружение, проти- рание или орошение
Белье, не загрязненное выделе- ниями	0,1	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделе- ниями	0,2	60	Замачивание
Санитарно-техническое обо- рудование	0,2	60	Двукратное ороше- ние с интервалом 15 мин
	0,1	60	Двукратное проти- рание с интервалом 15 мин
Уборочный инвентарь	0,2	60	Замачивание

Таблица 3 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентра- ция раствора по препарату, %	Время обез- заражива- ния, мин	Способ обеззаражи- вания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), поверхности приборов, ап- паратов, жесткая мебель, санитарный транспорт	1,3	60	Протирание или орошение
Посуда столовая без остатков пищи	1,0	60	Погружение
Посуда столовая (в том числе однократ- ного использования) с остатками пищи	2,0	120	Погружение
Предметы для мытья посуды	2,0	120	Погружение
Посуда лабораторная (в том числе одно- кратного использования)	2,0	60	Погружение
Изделия медицинского назначения (в том числе однократного использования)	2,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	1,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	120	Замачивание

Игрушки (кроме мягких)		1,0 2,0	120 60	Погружение, проти- рание или орошение
Предметы ухода за больными		1,0 2,0	120 60	Погружение или протираание
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и пр.		2,0	120	Погружение
Санитарно-техническое оборудование		2,0	60	Двукратное проти- рание или двукрат- ное орошение с ин- тервалом 15 мин
Уборочный инвентарь		2,0	120	Замачивание (по- гружение)
Мокрота		2,6	12 часов	Залить мокроту рас- твором средства в соотношении 1:4

Таблица 4 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт	0,2	60	Орошение или проти- рание
Посуда без остатков пищи	0,2	60	Погружение
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,2	120	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,2	120	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,2	90	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	Замачивание
Игрушки (кроме мягких)	0,2	60	Погружение, проти- рание или орошение
Изделия медицинского назначения (в том числе однократного использования)	0,2 0,5	120 60	Погружение

Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и пр.	0,2	120	Замачивание
Предметы ухода за больными	0,2 0,5	120 60	Протирание или погружение
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Двукратное орошение или двукратное протирание с интервалом 15 мин
Уборочный инвентарь	0,2	120	Замачивание

Таблица 5 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при инфекциях грибковой этиологии

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин		Способ обработки
		Кандидозы	Дерматомитии	
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт	0,2 1,0	60 -	- 90	Орошение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,2	15	-	Погружение
Посуда (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,2	120	-	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,2	120	-	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,2 1,0	30 -	- 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,5 1,0	60 -	- 60	Замачивание
Игрушки (кроме мягких)	0,2	60	-	Погружение, протирание или орошение
Изделия медицинского назначения (в том числе однократного применения)	0,2 1,0	120 -	- 60	Погружение
Перевязочный материал, ватно-марлевые повязки, тампоны, белье однократного применения и пр.	0,5 1,0	60 -	- 60	Замачивание
Предметы ухода за больными	0,2 1,0	60 -	- 60	Протирание или погружение

Санитарно-техническое оборудование	0,5 1,0	60 -	- 60	Двукратное орошение или двукратное протираание с интервалом 15 мин
Резиновые коврики	1,0	-	60	Протираание или погружение
Уборочный инвентарь	0,5 1,0	60 -	- 60	Замачивание

Таблица 6 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при чуме, туляремии, холере, легионеллезе

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, приборы, аппараты	0,2 0,1	60 120	Орошение или протираание
Посуда без остатков пищи	0,2 0,1	60 120	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,2 0,3	120 60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Игрушки	0,2 0,3	120 60	Погружение, протираание или орошение
Изделия медицинского назначения	0,2 0,5	120 60	Погружение
Предметы ухода за больными	0,2 0,5	120 60	Погружение или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,2 0,3	120 60	Протираание или орошение
Уборочный инвентарь	0,2	120	Погружение или замачивание

Таблица 7 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Сульфохлорантин-Д» при проведении генеральных уборок

Профиль учреждения	Концентрация раствора по препарату, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,1	60	Протираание или орошение

Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров		0,2	60	Протирание или орошение
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)		0,1	60	Протирание или орошение
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения		1,3	60	Протирание или орошение
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения		*	*	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения		1,0	90	Протирание или орошение

Примечание * - режим при соответствующей инфекции

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством «Сульфохлорантин-Д» не допускаются лица с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим средствам.

4.2. При приготовлении рабочих растворов не требуется применения средств индивидуальной защиты.

4.3. Работы с растворами средства способом орошения необходимо проводить с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки В и глаз – герметичными очками. Обработку проводить в отсутствии больных.

4.4. Работы способом протирания не требуют использования средств индивидуальной защиты органов дыхания.

4.5. Все работы проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.6. Обработанные помещения проветривать в течение 15-30 мин.

4.7. Емкости для замачивания белья, предметов ухода за больными, посуды должны быть плотно закрыты крышками. Посуду и белье после дезинфекции промывают водой до исчезновения запаха хлора

4.8 Средство следует хранить в темном прохладном месте, недоступном детям, отдельно от лекарственных препаратов.

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности возможно острое раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в носу, горле, кашель, обильные вы-

деления из носа, учащенное дыхание, слезотечение, резь и зуд в глазах), может наблюдаться головная боль.

5.2. При появлении первых признаков острого отравления пострадавшего вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, обеспечить покой, согревание, прополоскать рот, нос, дать теплое питье или молоко.

5.3. При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с адсорбентом (10-15 измельченных таблеток активированного угля на стакан воды).

5.2. При попадании средства на кожу или в глаза обильно промыть проточной водой. При необходимости обратиться к врачу.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА «СУЛЬФОХЛОРАНТИН-Д»

Нормативная документация на средство предусматривает контроль качества по следующим параметрам: внешний вид, массовая доля дихлорантина, активного хлора и воды, степень измельчения. В таблице 8 представлены контролируемые параметры и нормативы по каждому из них.

Таблица 8 – Показатели качества дезинфицирующего средства «Сульфохлорантин-Д»

Наименование показателя	Норма
Внешний вид и запах	Порошок белого цвета, допускается серый или желтоватый оттенок, с запахом хлора
2. Массовая доля: - активного хлора, %	14,0 – 17,0
3. Массовая доля воды, %, не более	2,0
4. Степень измельчения: остаток на сите № 1, %, не более	5

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид и цвет Сульфохлорантина-Д определяют визуальным осмотром, рассыпав на листе белой бумаги. Запах определяют органолептически.

6.2 Определение массовой доли активного хлора

6.2.1 Реактивы, материалы, средства измерения:

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Калий йодистый по ГОСТ 4232-74, раствор с массовой долей 10%.

Кислота серная по ГОСТ 4204-77, раствор с массовой долей 5%.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, раствор с массовой долей 0,5%, готовят по ГОСТ 4919.1-77.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068-86, раствор молярной концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³

Бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91.

Пипетка 1-2-2-10 по ГОСТ 29227-91.

Цилиндр 1(3)-50, 1(3)-25, 1(3)-100 по ГОСТ 1770-74.

Колба КН 2-250-34 ТХС по ГОСТ 25336-82.

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

6.2.2 Проведение испытания

Навеску препарата, растертого в ступке, массой около 0,2000 г помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, добавляют цилиндром 50 см³ воды и тщательно перемешивают до полного растворения продукта.

Затем к пробе добавляют цилиндром 10 см³ раствора калия йодистого с массовой долей 10% и 20 см³ раствора серной кислоты с массовой долей 5%. Колбу плотно закрывают резиновой пробкой, содержимое колбы тщательно перемешивают и выдерживают в темном месте в течение 15 минут. Перед титрованием пробку и стенки колбы обмывают водой и титруют выделившийся йод раствором тиосульфата натрия до соломенно-желтого цвета. Затем к раствору добавляют 2-3 капли крахмала, перемешивают и продолжают титровать до исчезновения синей окраски. Аналогично проводят контрольный опыт.

6.2.3 Обработка результатов

Массовую долю активного хлора X_1 , %, вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{(V - V_k) \cdot 0,003545 \cdot 100}{m},$$

где V, V_k - объем раствора тиосульфата натрия молярной концентрации точно $c(\text{Na}_2 \text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, пошедший на титрование испытуемого препарата и контрольного опыта соответственно, см³;
 0,003545 - масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия молярной концентрации точно $c(\text{Na}_2 \text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³, г;
 m - масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не должно превышать 0,5% абс.

Результаты анализа округлять до десятых.

Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа $\pm 0,3\%$ при доверительной вероятности 0,95.

6.3 Определение массовой доли воды

Определение массовой доли воды в Сульфохлорантине-Д проводят по ГОСТ 14870-77, метод 3. Высушивание до постоянной массы продукта проводят при температуре $(65 \pm 5)^\circ\text{C}$ в стаканчиках для взвешивания СН 45/13, СН 60/14 по ГОСТ 25336-82. Масса навески 1,5000-2,000 г.

Первое взвешивание производят после высушивания в течение 2,0 ч., последующие – после высушивания в течение 0,5 ч, до постоянной массы.

6.4 Определение степени измельчения

6.4.1 Средств измерения, материалы:

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

Сетка проволочная тканная № 1 с квадратными ячейками $(1,000 \pm 0,040)$ мм по ГОСТ 6613-86.

6.4.2 Проведение испытания

Навеску препарата испытуемого продукта массой 20,00 г помещают на сито. Сито закрывают крышкой и продукт вручную просеивают путем энергичного встряхивания в горизонтальной плоскости в течение 3-5 мин. После просеивания остаток на сите переносят на бумагу и взвешивают. Результаты взвешивания записывают до второго десятичного знака.

6.4.3 Обработка результатов

Остаток продукта на сите X_2 , %, вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_2 \cdot 100}{m_1},$$

где m_1 - масса навески продукта, г;

m_2 - масса остатка продукта на сите, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 1%.

Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности результата анализа $\pm 0,5\%$ при доверительной вероятности 0,95.

Результаты единичных определений считают до десятых, окончательный результат округляют до целых.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1. Средство «Сульфохлорантин –Д» транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

7.2. Хранят средство в крытых складских помещениях на расстоянии не менее 1м от нагревательных приборов при температуре не выше 40°C , предохраняя от прямых солнечных лучей и влаги. Высота штабеля не должна превышать 1,5м.