

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя Испытательного
лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена
Росмедтехнологий»
вед.н.с., к.ф.н.



А.Г. Афиногорова

« 30 » июль 2009 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «Петроспирт»



В.В. Рябов

« 30 » июль 2009 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУН НИИ дезинфектологии
Роспотребнадзора
академик РАН



М.Г. Шандала

« 30 » июль 2009 г.



ИНСТРУКЦИЯ №7/7
по применению средства «Хлорапин»
(ЗАО «Петроспирт», Россия)
в лечебно-профилактических учреждениях для дезинфекции

Санкт-Петербург
2009 год

ИНСТРУКЦИЯ № 7/7
по применению средства «Хлорапин» (ЗАО «Петроспирт», Россия)
в лечебно-профилактических учреждениях для дезинфекции

Инструкция разработана ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росздрава» (Санкт-Петербург)

Авторы:

Афиногенова А.Г. (ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»);

Андрус В.Н., В.В. Елизаров, В.А. Спиридонов (ФГУЗ ВолгоградНИПЧИ Роспотребнадзора);

Волкова С.В. (ЗАО «Петроспирт»);

Федорова Л.С., Пантелеева Л.Г., Цвилова И.М., Белова А.С., Левчук Н.Н. (ФГУН НИИД Роспотребнадзора) – в части рекомендаций по обеззараживанию крови, мочи, фекалий, фекально-мочевой взвеси, мокроты, рвотных масс, остатков пищи.

Данная инструкция вводится взамен «Инструкции № 7/5 по применению средства «Хлорапин» (ЗАО «Петроспирт», Россия) в лечебно-профилактических учреждениях для дезинфекции», утв. ЗАО «Петроспирт»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Дезинфицирующее средство «Хлорапин» содержит в качестве действующего вещества натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты (Na-соль ДХИЦК) в количестве 87%. Выпускается в двух формах: таблеток весом 2,68 г, выделяющих при растворении 1,5 г активного хлора, и в виде гранул. Содержание активного хлора в таблетках и гранулах 56,0%. Гранулы расфасованы в полимерные емкости вместимостью от 0,5 до 5,0 кг. Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя – 5 лет. Срок годности рабочих растворов средства – не более 6 суток. Средство хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачны с возможной легкой опалесценцией, имеют запах хлора. Для сочетания процесса дезинфекции и очистки к растворам препарата добавляют моющие средства, разрешенные для применения в ЛПУ. Водные растворы не портят обрабатываемые поверхности из дерева, стекла, полимерных материалов, а также посуду, игрушки, изделия медицинского назначения и предметы ухода за больными из коррозионностойких металлов, стекла, резин и пластмасс.

1.2 Средство «Хлорапин» обладает антимикробным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирусов (Коксаки, ЕСНО, полиомиелита, гепатитов А, В, С и др., ВИЧ, гриппа, в т.ч. H5N1, H1N1, герпеса, аденовирусов и др.) и грибов рода Кандида и дерматофитов, возбудителей особо опасных инфекций – сибирской язвы (в т.ч. в споровой форме), чумы, холеры.

1.3 По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство «Хлорапин» при введении в желудок относится к 3-му классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу - к 4-му классу малоопасных веществ, при введении в брюшную полость – к 4 классу малотоксичных веществ. При однократном воздействии средство оказывает слабое местно-раздражающее действие на кожу и выраженное на слизистые оболочки глаз. Обладает слабым сенсibiliзирующим эффектом. В виде аэрозоля (способ «орошения») растворы обладают раздражающим действием на верхние дыхательные пути и относятся к 3 классу умеренно опасных веществ. Растворы средства в концентрации выше 0,1% активного хлора вызывают раздражение органов дыхания и глаз.

ПДК хлора -1мг/дм³.

1.4 Дезинфицирующее средство «Хлорапин» предназначено:

в виде растворов, приготовленных из таблеток и гранул - для дезинфекции поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, уборочного инвентаря, биологических выделений (кроме мочи): мокроты, фекалий, фекально-мочевой взвеси, рвотных масс, остатков пищи, крови, ликвора, сыворотки и др. при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии; проведения генеральных уборок в лечебно-профилактических учреждениях, инфекционных очагах, на санитарном транспорте;

- для дезинфекции поверхностей в помещениях, белья, посуды, изделий медицинского назначения (в т.ч. инструментов), санитарно-технического оборудования и уборочного материала при чуме, холере и сибирской язве в лечебно-профилактических учреждениях и инфекционных очагах;

в виде гранул – для дезинфекции жидких выделений: мокроты, мочи, фекалий, фекально-мочевой взвеси, рвотных масс, крови, ликвора, сыворотки и др., остатков пищи на поверхностях и в емкостях при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах в лечебно-профилактических учреждениях, бактериологических и клинических лабораториях, машинах скорой медицинской помощи;

- для дезинфекции мокроты, фекалий и сыворотки на поверхностях и в емкостях при чуме, холере и сибирской язве в лечебно-профилактических учреждениях и инфекционных очагах;

- **в виде таблеток** – для дезинфекции мочи.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1 Рабочие растворы средства «Хлорапин» готовят в пластмассовых, эмалированных или стеклянных емкостях путем растворения необходимого количества средства в водопроводной воде (путем легкого помешивания).

2.2 Для приготовления рабочего раствора определенное количество средства растворить в водопроводной воде в соответствии с расчетами, приведенными в таблице 1.

2.3 Для приготовления моюще-дезинфицирующих растворов те же количества средства растворяют в 0,5% растворах моющих средств (5 г моющего средства на 1 л раствора или 50 г на 10 л раствора).

Таблица 1.

Приготовление рабочих растворов средства «Хлорапин»

Содержание активного хлора, %	Концентрация р-ра по препарату, %	Масса гранул, г (кол-во мерных ложек*)		Количество таблеток	
		необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	необходимое для приготовления 1 л рабочего раствора	необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	необходимое для приготовления 1 л рабочего раствора
0,015	0,027	2,68 (0,5 ложки)	-	1	-
0,03	0,054	5,36 (1 ложка)	-	2	-

0,06	0,11	10,72 (2 ложки)	-	4	-
0,1	0,18	17,86 (3,5 ложки)	-	7	-
0,2	0,36	35,71 (7 ложек)	-	14	-
0,3	0,54	53,57 (10,5 ложек)	-	21	-
1,0	1,79	-	17,86 (3,5 ложки)	-	7
2,0	3,57	-	35,71(7 ложек)	-	14
3,0	5,80	-	57,57 (10,5 ложек)	-	21
4,0	7,14	-	71,42 (14 ложек)	-	28

* - объем мерной ложки 5,0 мл.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ХЛОРАПИН»

3.1 Средство «Хлорапин» применяют для дезинфекции в виде рабочих растворов средства и в форме гранул в соответствии с п.1.4 настоящей инструкции.

3.2 Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткую мебель протирают ветошью, смоченной в растворе средства, из расчета 150 мл/м² или орошают из расчета 300 мл/м² при использовании гидропульта, автомакса, или 150 мл/м² при использовании распылителя типа «Квазар». При использовании раствора с добавлением моющего средства норма расхода 100 мл/м². При особо опасных инфекциях чуме, холере и сибирской язве норма расхода 300-500 мл/м². По окончании дезинфекции проводят влажную уборку, помещение проветривают, паркетный пол, полированную и деревянную мебель протирают сухой ветошью.

3.3 Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. Норма расхода раствора средства при однократной обработке поверхностей способом протирания составляет 150 мл/м² поверхности. При обработке санитарно-технического оборудования способом орошения норма расхода рабочего раствора средства составляет 150-300 мл/м² поверхности на одну обработку в зависимости от вида распылителя (см. п.3.2). При особо опасных инфекциях чуме, холере и сибирской язве норма расхода 300-500 мл/м². По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой. Резиновые коврики протирают ветошью, смоченной в растворе средства.

3.4 Белье последовательно вещь за вещь погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 5 л/кг сухого белья. Емкость плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.5 Посуду (освобожденную от остатков пищи) полностью погружают в раствор средства из расчета 2 л на комплект. Емкость плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают проточной питьевой водой с помощью щетки или губки до исчезновения запаха хлора.

3.6 Предметы ухода за больными, игрушки (пластмассовые, резиновые, металлические) погружают в емкость с раствором средства и закрывают крышкой или протирают ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их тщательно промывают водой до исчезновения запаха хлора.

3.7 При проведении дезинфекции изделий медицинского назначения их полностью погружают в рабочий раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок; разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают в раствор раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в трудно доступные участки изделий. Толщина слоя над изделиями должна быть не менее 1 см. Емкость плотно закрывают крышкой. После дезинфекции изделия тщательно промывают проточной водой до исчезновения запаха хлора.

3.8 Биологические выделения (фекалии, кровь, мокроту и др.), остатки пищи обеззараживают растворами средства в соответствии с рекомендациями табл. 9. Средство в виде гранул используют для обеззараживания крови, мочи, мокроты, фекально-мочевой взвеси и др., а в виде таблеток – для обеззараживания мочи в соответствии с табл. 10. При особо-опасных инфекциях биологические выделения обеззараживают в соответствии с рекомендациями табл.11.

Фекалии собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции фекалии утилизируют.

Фекально-мочевую взвесь, остатки пищи, рвотные массы собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором или засыпают гранулами. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции выделения (фекально-мочевую взвесь, остатки пищи, рвотные массы) утилизируют.

В мочу добавляют необходимое количество таблеток средства или гранул и перемешивают до их полного растворения. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции мочу сливают в канализацию.

Кровь (без сгустков), ликвор, сыворотку собранную в емкость, аккуратно (не допуская разбрызгивания) заливают двумя или пятью объемами раствора средства в зависимости от используемой концентрации или засыпают гранулами. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции смесь обеззараженной крови и раствора средства утилизируют. Кровь, пролившуюся на поверхность различных объектов, аккуратно собирают ветошью, смоченной раствором средства, погружают в емкость с раствором средства на время дезинфекционной выдержки. После завершения уборки пролитой крови, а также при наличии на поверхностях подсохших (высохших) капель крови, поверхности протирают чистой ветошью, обильно смоченной раствором средства.

Мокроту, собранную в емкость, заливают раствором средства или засыпают гранулами. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции обеззараженную мокроту утилизируют. Плевательницы с мокротой загружают в емкости и заливают раствором средства или засыпают гранулами. Емкости закрывают крышками. По окончании дезинфекции плевательницы промывают водой до исчезновения запаха хлора.

Жидкие выделения (кроме мочи) – кровь, плазму и др. на поверхности засыпают гранулами. Через 5 минут после полного впитывания жидкости гранулы собирают в отдельную емкость или одноразовые пакеты с соблюдением правил эпидемиологической безопасности (перчатки, фартук), поверхность протирают сухой ветошью. Собранные в отдельной емкости

или одноразовом пакете гранулы через 60 мин утилизируют. Емкость следует продезинфицировать.

Емкости из-под выделений (фекалий, крови, мокроты и др.) погружают в раствор средства или заливают раствором. Емкость закрывают крышкой на время дезинфекционной выдержки. По окончании дезинфекции емкости из-под выделений промывают проточной питьевой водой, а посуду одноразового использования утилизируют.

Все работы, связанные с обеззараживанием выделений, а также крови, проводят с защитой рук персонала резиновыми перчатками.

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

3.10 Медицинские отходы из текстильных 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 применения одноразового применения) погружают в емкость с 0,3 % по активному хлору раствором средства, выдерживают 120 минут, затем утилизируют.

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

3.11 Режимы дезинфекции объектов растворами средства способами протирания, орошения, замачивания и погружения указаны в таблицах 2-11.

3.12 При проведении генеральных уборок средство применяют по режимам, приведенным в таблице 12.

Таблица 2. Режимы дезинфекции различных объектов средством «Хлорапин» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

Объект обеззараживания		Концентрация раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *		0,015 0,03	60 30	Протирание, орошение
Санитарно-техническое оборудование *		0,03 0,06	120 60	Двукратное протирание с интервалом 15 минут Двукратное орошение с интервалом 15 минут
Посуда	без остатков пищи	0,015	15	Погружение
	с остатками пищи	0,1	120	
Посуда лабораторная		0,1	120	Погружение
Белье	незагрязненное выделениями	0,015	60	Замачивание
Белье	загрязненное выделениями	0,2	120	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,06 0,1	90 60	Погружение Протирание
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,1	60	Погружение
Уборочный инвентарь, ветошь *		0,2	120	Замачивание

Игрушки	0,03	60	Погружение, протирание
---------	------	----	------------------------

* - Обеззараживание может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 3. Режимы дезинфекции различных объектов средством «Хлорапин» при туберкулезе

Объект обеззараживания		Концентрация раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *		0,06 0,1	60 30	Протирание, орошение
Санитарно-техническое оборудование *		0,1 0,2	90 60	Двукратное протирание с интервалом 15 минут Двукратное орошение с интервалом 15 минут
Посуда	без остатков пищи	0,06	30	Погружение
	с остатками пищи	0,3	180	
Белье	незагрязненное выделениями	0,06	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,3	120	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,2 0,3	60 45	Погружение
Плевательницы без мокроты		0,3	120	Погружение в ёмкость с крышкой
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,2	60	Погружение
Уборочный инвентарь, ветошь *		0,3	120	Замачивание
Игрушки		0,06 0,1	30 15	Погружение или протирание

* - Обеззараживание может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 4. Режимы дезинфекции различных объектов средством «Хлорапин» при кандидозах и дерматофитиях

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.		Способ обеззараживания
			Кандидозы	Дерматофитии	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *		0,06 0,1	60 30	60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование *		0,1	60	120	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Посуда	без остатков пищи	0,06	30	-	Погружение
	с остатками пищи	0,2	120	-	Погружение

Белье	незагрязненное выделениями	0,06	60	120	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,2	60	120	Замачивание
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,2	30	60	Погружение или протирание
Изделия медицинского назначения из коррозионнстойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,2	30	60	Погружение
Игрушки		0,1	30	60	Погружение или протирание
Резиновые коврики		0,1	-	120	Протирание или орошение
Уборочный инвентарь		0,2	60	120	Замачивание

* - Обеззараживание может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 5. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Хлорапин» при вирусных инфекциях

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель*		0,015 0,03	60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование*		0,03 0,06	120 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Посуда	без остатков пищи	0,015	15	Погружение
	с остатками пищи	0,1	120	Погружение
Белье	незагрязненное выделениями	0,015	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Изделия медицинского назначения из коррозионнстойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,06 0,1	90 60	Погружение
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,06 0,1	90 60	Погружение или протирание
Игрушки		0,06	15	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь		0,2 0,3	120 60	Замачивание

* - Обеззараживание может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 6. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Хлорапин» при чуме

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель		0,1	60	Орошение
Санитарно-техническое оборудование		0,1	60	Орошение
Посуда	без остатков пищи	0,06	60	Погружение
	с остатками пищи	0,2	60	
Посуда лабораторная		0,2	60	Погружение
Белье	незагрязненное выделениями	0,1	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,2 0,3	120 60	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмассы, резины		0,2	60	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов		0,2	60	Погружение
Уборочный инвентарь, ветошь		0,3	60	Замачивание

Таблица 7. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Хлорапин» при холере

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель		0,1	60	Орошение
Санитарно-техническое оборудование		0,1	60	Орошение
Посуда	без остатков пищи	0,06	60	Погружение
	с остатками пищи	0,2	60	
Посуда лабораторная		0,2	60	Погружение
Белье	незагрязненное выделениями	0,1	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,2 0,3	120 60	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмассы, резины		0,1	60	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов		0,1	60	Погружение
Уборочный инвентарь, ветошь		0,3	60	Замачивание

Таблица 8. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Хлорапин» при сибирской язве

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель		3,0	120	Орошение
Санитарно-техническое оборудование		3,0	120	Орошение
Посуда	без остатков пищи	2,0 1,0	90 120	Погружение
	с остатками пищи	3,0 2,0	90 120	
Посуда лабораторная		3,0 2,0	90 120	Погружение
Белье	незагрязненное выделениями	2,0 1,0	90 120	Замачивание
	загрязненное выделениями	3,0	120	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмассы, резины		3,0	120	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов		4,0	90	Погружение
		3,0	120	
Уборочный инвентарь, ветошь		3,0	120	Замачивание

Таблица 9 – Режимы дезинфекции растворами средства «Хлорапин» выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, при бактериальных (кроме особо опасных инфекций), в том числе туберкулезе, вирусных и грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по АХ)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкостях, ликвор, сыворотка	0,3	210	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:5
	0,5	240	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:2
	1,0	60	Смешать кровь с раствором средства в соотношении 1:2
Фекалии, фекально-мочевая взвесь, рвотные массы, остатки пищи	0,5	240	Залить раствором средства из расчета на 1 объем выделений 2 объема раствора
	1,0	60	
	2,0 1,0	60 120	Залить раствором средства из расчета на 1 объем выделений 1 объем раствора
Мокрота	0,3	480	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 2 объема раствора
	1,0	60	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 2 объема раствора

		2,0	60	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 1 объем раствора
Емкости из-под выделений:	- мочи	0,1 0,3	60 30	Погружение или заливание раствором
	- фекалий, рвотных масс, остатков пищи;	1,0	60	
	- мокроты;	1,0	60	
	- крови	0,5 1,0	240 60	
Поверхность, после сбора с нее выделений		0,1	90	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
		0,2	60	

Таблица 10 – Режимы дезинфекции биологических выделений средством «Хлорапин» при бактериальных (кроме особо опасных инфекций), в том числе туберкулезе, вирусных и грибковых инфекциях

Объект обеззараживания	Количество гранул / объем выделений	Количество таблеток (шт.) на объем мочи (л)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Донорская кровь, ликвор, сыворотка	50 г/1 л	-	90	Засыпать гранулы и перемешать
	80 г/1 л	-	60	
	100 г/1 л	-	30	
Моча	1,8 г/1 л	1 таблетка на 1,5 л мочи	60	Засыпать гранулы или таблетки и перемешать
	5,3 г/1 л	2 таблетки на 1 л мочи	30	
Мокрота	50г/1 л	-	120	Засыпать гранулы и перемешать
	80 г/1 л	-	90	
	100г/1 л	-	60	
	100г/1,5 л	-	24 часа	Засыпать гранулы без перемешивания
Фекально-мочевая взвесь	50г/1 л	-	120	Засыпать гранулы и перемешать
	80 г/1 л	-	90	
	100г/1 л	-	60	
	100г/1,5 л	-	24 часа	Засыпать гранулы без перемешивания
Рвотные массы, остатки пищи	50г/1 л	-	120	Засыпать гранулы и перемешать
	80 г/1 л	-	90	
	100г/1 л	-	60	

Таблица 11 – Режимы дезинфекции фекалий, мокроты, сыворотки крови средством «Хлорапин» в виде гранул при особо опасных инфекциях

Объект обеззараживания	Количество гранул / объем выделений	Время обеззараживания		Способ обеззараживания
		При чуме, холере	При сибирской язве	
Фекалии	100 г/1 л	120 мин	-	Засыпать гранулы и перемешать
	100 г/ 0,5 л	-	240 мин	
	100 г/ 1,5 л	24 часа	-	Засыпать без перемешивания
	100 г/ 1,0 л	-	24 часа	
Мокрота	100 г/1 л	120 мин	-	Засыпать гранулы и перемешать
	100 г/ 0,5 л	-	240 мин	
	100г/1,0	24 часа	-	Засыпать без перемешивания
	100г/1,5 л	-	24 часа	
Сыворотка крови	100 г/1 л	120 мин	-	Засыпать гранулы и перемешать
	100 г/ 0,5 л	-	240 мин	
	100г/1,0	24 часа	-	Засыпать без перемешивания
	100г/1,5 л	-	24 часа	

Таблица 12. Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Хлорапин» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических учреждениях

Профиль лечебно-профилактического учреждения	Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Соматические, хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения, кабинеты и лаборатории	0,015	60	Протирание
	0,03	30	
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,06	60	Протирание
	0,1	30	
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения*	-	-	-
Кожно-венерологические, лечебно-профилактические учреждения	0,1	30	Протирание
	0,06	60	

* - по режиму соответствующей инфекции.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 4.1 К работе со средством не допускаются лица с повышенной чувствительностью к хлору, аллергическими заболеваниями и хроническими заболеваниями легких и верхних дыхательных путей.
- 4.2 При работе со средством следует избегать его попадания на кожу и в глаза.
- 4.3 Все работы со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.
- 4.4 Все виды работ с растворами от 0,015 до 0,06% концентрации активного хлора можно проводить без средств защиты органов дыхания.

4.5 При работе с растворами способом протирания, содержащими от 0,1% активного хлора и выше, для защиты органов дыхания следует использовать универсальные респираторы типа РУ-60М или РПГ-67 с патроном марки В, глаза защищать герметичными очками.

4.6 Обработку поверхностей в помещениях следует проводить в отсутствие больных. По окончании дезинфекции следует провести влажную уборку и проветривание до исчезновения запаха хлора. Дезинфекцию поверхностей способом протирания растворами, содержащими 0,015% активного хлора, можно проводить в присутствии больных.

4.7 Обработку посуды, белья, игрушек, уборочного инвентаря и коррозионно-стойких изделий медицинского назначения способами погружения и замачивания рекомендовано проводить в проветриваемом помещении, а все емкости закрывать крышками.

4.8 Средство следует хранить отдельно от других лекарственных средств, в местах недоступных детям в плотно закрытой упаковке фирмы-изготовителя.

5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1 При несоблюдении мер предосторожности возможно раздражение верхних дыхательных путей. Пострадавшего удаляют из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, рот и носоглотку прополаскивают водой, дают теплое питье (молоко или «Боржоми»).

5.2 При попадании средства на кожу обильно промыть пораженное место водой и смазать ее смягчающим кремом.

5.3 При случайном попадании средства в глаза обильно промыть их водой и закапать 30% раствор сульфацила натрия.

5.4 При попадании средства в желудок дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля. При необходимости обратиться к врачу.

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКА

6.1. Средство следует хранить в местах, защищенных от влаги и солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов при температуре от +5⁰ до +30⁰ С.

Не допускается хранить средство совместно с лекарственными препаратами и пищевыми продуктами.

6.2. Средство транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

6.3. Гранулы и таблетки упаковывают в полимерные банки вместимостью 0,5 - 5 кг.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

СРЕДСТВА «ХЛОРАПИН»

7.1 Дезинфицирующее средство «Хлорапин» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, запах, средняя масса и время распадаемости таблеток и массовая доля свободного хлора (таблица 12).

Таблица 12. Контролируемые параметры и нормативы для средства «Хлорапин»

Контролируемые параметры	Нормативы для таблеток	Нормативы для гранул
Внешний вид	Таблетки круглой формы	Мелкие гранулы, свободно высыпающиеся и не связанные между собой
Цвет	Белый	Белый
Запах	Характерный запах хлора	Характерный запах хлора
Средняя масса	2,68 ± 0,17	-
Время распадаемости, мин, не более	5,0	-
Массовая доля активного хлора, %	56 ± 5,0	56 ± 5,0

Методы испытаний

7.2. Контроль внешнего вида, цвета, запаха

Внешний вид и цвет определяется визуальным осмотром. Запах оценивается органолептически.

7.3 Определение средней массы таблеток

7.3.1 Средства измерения.

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

7.3.2 Выполнение измерения.

Для определения массы взвешивают не менее 10 таблеток массой 2,68 г, отобранных случайным образом. Среднюю массу таблеток (М) вычисляют по формуле:

$$M = m / n,$$

где: m - суммарная масса взвешенных таблеток, г;

n - количество взвешенных таблеток.

7.4 Определение времени распадаемости таблеток

7.4.1 Средства измерения, реактивы, посуда.

Секундомер механический, однострелочный типа СОП пр-2а-3-000, или аналогичный, у которого метрологические характеристики не хуже указанного;

Колба коническая К_н 1-1000-29/32 по ГОСТ 25336-82.

7.4.2 Выполнение измерения

Распадаемость таблеток «Хлорапин» определяют при температуре 20-25⁰С.

В коническую колбу вместимостью 1000 см³ вносят 1 таблетку, наливают 500 см³ водопроводной воды, включают секундомер и при слабом покачивании колбы отмечают время распадаемости таблетки.

Оценку распадаемости производят на основании не менее двух параллельных определений. Таблетки считаются распавшимися, если все взятые для анализа таблетки превратились в порошок. Время распадаемости измеряют секундомером от момента приливания воды к таблетке до момента превращения ее в порошок.

7.5 Определение массовой доли активного хлора в средстве

7.5.1 Оборудование, приборы и реактивы

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

Бюретка 5-1-25 по ГОСТ 20292-74;

Пипетки 5-2-1, 7-2-10, 7-2-20 по ГОСТ 20292-74;

Цилиндр мерный 1-25 по ГОСТ 1770-74;

Колба мерная 2-250-2 ГОСТ 1770-74;

Колбы конические К_н-1-250-29/32 по ГОСТ 25336-82;

Стаканчик для взвешивания СН 45/13 по ГОСТ 25336-82;

Калий йодистый по ГОСТ 4232-74, водный раствор с массовой долей 10%, приготовленный по ГОСТ 4517-87 п.2.67;

Кислота серная по ГОСТ 4204-77, х.ч., водный раствор с массовой долей 10%, приготовленный по ГОСТ 4517-87 п. 2.89;

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), фиксонал с молярной концентрацией 0,1 моль/дм³ по ТУ 6-09-2540-72;

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, водный раствор с массовой долей 1,0 %, приготовленный по ГОСТ 4517-87;

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

7.5.2 Выполнение измерения

В ступке измельчают 10 таблеток и образовавшийся порошок тщательно перемешивают.

2-3 г полученного порошка или такое же количество гранул, взвешенных в стаканчике с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу на 250 см³, прибавляют 200 см³ дистиллированной воды, анализируемую пробу растворяют, доводят объем дистиллированной водой до метки и перемешивают. Затем в коническую колбу отбирают 10 см³ полученного раствора, добавляют 25 см³ дистиллированной воды, 10 см³ раствора йодистого калия и 20 см³ раствора серной кислоты. Колбу быстро закрывают пробкой, содержимое перемешивают встряхиванием, ставят в темное место на 8-10 минут. По истечении этого времени выделившийся йод титруют раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски раствора, после чего добавляют 1 см³ раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

7.5.3 Обработка результатов

Массовую долю активного хлора (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,003545 \cdot V \cdot 25 \cdot 100}{m},$$

где: 0,003545 - масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия концентрации точно С (Na₂S₂O₃·5H₂O) = 0,1 моль/дм³, г;

V - объем раствора тиосульфата натрия концентрации точно С (Na₂S₂O₃·5H₂O) = 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

25 - кратность разведения анализируемой пробы;

m - масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трёх параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1,0 масс.%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа ± 2% при доверительной вероятности P=0,95.