

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ИЛЦ ГУП МГЦД

  
\_\_\_\_\_ Д.В. Войчишина

«15» января 2010 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ООО «НПК Медэкс»

  
\_\_\_\_\_ А.К. Железнова

«15» января 2010 г.



**ИНСТРУКЦИЯ № 003/10-Л от 15.01.2010 г.  
по применению средства дезинфицирующего «Люир Хлор»  
(ООО «НПК Медэкс», Россия)  
в лечебно профилактических учреждениях  
и инфекционных очагах**

Москва, 2010 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 003/10-Л от 15.01.2010 г.**  
**по применению средства дезинфицирующего «Люир Хлор»**  
**(ООО «НПК Медэкс», Россия)**  
**в лечебно профилактических учреждениях**  
**и инфекционных очагах**

Инструкция разработана Испытательным лабораторным центром ГУП «Московский городской центр дезинфекции» (ИЛЦ ГУП МГЦД); ИЛЦ ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий»; ФГУН «ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора (ФГУН «ГНЦ ПМБ»)

Авторы:

Сучков Ю.Г., Муницына М.П., Сергеюк Н.П., Тарабрина М.А., Шестаков К.А. (ИЛЦ ГУП МГЦД); М.А. Бичурина, А.Г. Афиногорова, Т.М. Петрова (ФГУ «РНИИТО им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий»); В.Н. Герасимов, М.В. Храмов, А.Р. Гайтрафимова (ФГУН «ГНЦ ПМБ»)

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1. Дезинфицирующее средство «Люир Хлор» представляет собой таблетки или гранулы белого цвета с характерным запахом хлора, содержащее в качестве действующего вещества натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты, а также функциональные компоненты, способствующие лучшему растворению средства. Средство выпускается в двух формах: таблетки весом 3,2 г, выделяющие при растворении в воде 1,5 г активного хлора, и гранулы, содержащие 53,5% активного хлора.

Срок годности средства 3 года в невскрытой упаковке производителя, рабочих растворов – 3 дня.

1.2. Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе возбудителей туберкулёза, внутрибольничных инфекций (ВБИ) и особо опасных инфекций (чума, туляремия, холера, сибирская язва, в том числе - споры), грибов рода Кандида и дерматофитов, вирусов (всех вирус-патогенов человека, в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов, ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа A/H1N1, гриппа человека, герпеса и др.).

Средство хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачные, имеют слабый запах хлора. Для сочетания процесса дезинфекции и мойки к растворам препарата возможно добавление моющих средств, разрешенных для применения в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ). Водные растворы средства обладают отбеливающим действием, существенно не изменяют цвет тканей.

1.3. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство «Люир Хлор» относится к 3-му классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4-му классу малоопасных веществ при нанесении на кожу; при введении в брюшную полость крыс средство относится к 4 классу мало токсичных веществ по классификации К.К.Сидорова; оказывает местно-раздражающее действие на кожу и выраженное на слизистые оболочки глаз, не обладает сенсibiliзирующим действием.

Растворы средства в концентрации выше 0,1% активного хлора вызывают раздражение органов дыхания.

При использовании способа орошения рабочие растворы вызывают выраженное раздражение органов дыхания и слизистых оболочек глаз.

ПДК хлора в воздухе рабочей зоны - 1 мг/м<sup>3</sup> (пары), 2 класс опасности.

1.4. Средство предназначено:

В виде растворов, приготовленных из таблеток и гранул:

- для обеззараживания поверхностей в помещениях, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования, наружных поверхностей приборов и аппаратов, изделий медицинского назначения (из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла), белья, посуды, в том числе лабораторной, предметов для мытья посуды, обуви из резин, пластмасс и других полимерных материалов, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря, медицинских отходов (ватные тампоны, перевязочный материал, изделия медицинского назначения однократного применения), игрушек, резиновых коврик при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии при проведении профилактической, текущей и заключительной дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ), включая акушерские стационары (кроме отделений неонатологии), клинических, микробиологических и др. лабораториях, в инфекционных очагах, на санитарном транспорте;

- для обеззараживания поверхностей в помещениях, санитарно-технического оборудования, изделий медицинского назначения (из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла), белья, посуды, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря в очагах ООИ и при подозрении на контаминацию возбудителями ООИ;

- для заключительной дезинфекции в детских учреждениях;

- для проведения генеральных уборок;

- для обеззараживания крови, мокроты и другого биологического материала (сыворотки, фекалий, рвотных масс) при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах, а также в очагах ООИ и при подозрении на контаминацию возбу-

дителями ООИ в лечебно-профилактических учреждениях, бактериологических и клинических лабораториях, машинах скорой медицинской помощи;

- при проведении профилактической дезинфекции систем мусороудаления (мусороборочное оборудование, инвентарь, мусоросборники, мусоровозы);

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

- обеззараживание скорлупы пищевых яиц.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.

2.1. Рабочие растворы средства готовят в эмалированных (без повреждения эмали), стеклянных или пластмассовых емкостях путем растворения соответствующих количеств таблеток (таблица 1) и гранул (таблица 2) в питьевой воде комнатной температуры до полного их растворения.

2.2. 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 из таблеток средства «Люир Хлор»

Концентрация рабочего раствора по АХ, (%)	Количество таблеток, необходимых для приготовления рабочего раствора, шт.	Количество воды, необходимое для приготовления рабочего раствора, л
0,015	1	10
0,03	1	5
0,06	1	3
0,1	1	1,5
0,12	2	2,5
0,2	2	1,5
0,21	7	5
0,3	2	1
0,6	4	1
0,75	5	1
1,2	8	1

Таблица 2.

**Приготовление рабочих растворов средства из гранул средства «Люир Хлор»**

Концентрация рабочего раствора по активному хлору, %	Количество средства в граммах, необходимое для приготовления рабочего раствора	
	10 литров	20 литров
0,015	2,73	5,45
0,03	5,45	10,9
0,06	10,9	21,8
0,1	18,2	36,4
0,12	21,8	43,6
0,2	36,4	72,7
0,21	38,2	76,4
0,3	54,6	109,1
0,6	109,1	218,2
1,2	218,2	436,4

**3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА**

3.1. Растворы средства «Люир Хлор» применяют для обеззараживания объектов и изделий, перечисленных в п. 1.4.

Дезинфекцию проводят способами протирания, орошения, замачивания, погружения. Режимы дезинфекции объектов при различных инфекциях растворами средства приведены в таблицах 3-11.

3.2. Дезинфекцию изделий медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла осуществляют в эмалированных (без повреждения эмали), пластмассовых емкостях, закрывающихся крышками.

Изделия медицинского назначения полностью погружают в рабочий раствор средства. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими в растворе несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделий. Во время дезинфекционной выдержки каналы и полости должны быть заполнены (без воздушных пробок) раствором средства. Толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см.

После дезинфекции изделия тщательно промывают проточной водой до исчезновения запаха хлора не менее 3 минут (при сибирской язве – не менее 5 минут), для изделий из резин и пластмасс не менее 5 минут, обращая особое внимание на промывание каналов (с помощью шприца или иного приспособления), не допуская попадания пропущенной воды в емкость с отмываемыми инструментами. Дезинфекцию проводят согласно режимам таблицы 3.

3.3. Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.), жесткую мебель протирают ветошью, смоченной в растворе средства при норме расхода рабочего раствора средства – 100 мл/ м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 300 мл /м<sup>2</sup> при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м<sup>2</sup> – при использовании распылителя типа «Квазар». Норма расхода рабочих растворов средства при особо опасных инфекциях (чума, туляремия, холера, сибирская язва, в том числе - споры): 150 мл/м<sup>2</sup> - при протирании и 300 мл/м<sup>2</sup> – при орошении поверхностей гидропультом.

Сильно загрязненные поверхности обрабатывают дважды. Избыток дезинфицирующего раствора после применения способом орошения удаляют сухой ветошью. Помещение проветривают до исчезновения запаха хлора.

3.4. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) обрабатывают с помощью щетки, ерша или протирают ветошью, смоченной в растворе средства, при норме расхода 150 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности; при обработке способом орошения – 300 мл /м<sup>2</sup> при использовании гидропульта, автомакса или 150 мл/м<sup>2</sup> – при использовании распылителя типа «Квазар». При особо опасных инфекциях (чума, туляремия, холера, сибирская язва, в том числе - споры) норма расхода средства при протирании – 150 мл/м<sup>2</sup> поверхности, при орошении (гидропульт) - 300 мл/м<sup>2</sup> поверхности. Двукратную обработку проводят с интервалом в 15 минут. По окончании дезинфекции санитарно-техническое оборудование промывают водой.

3.5. Предметы ухода за больными (грелки, наконечники для клизм, подкладные клеенки и др.) полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства или протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

3.6. Мелкие игрушки (кроме мягких) полностью погружают в емкость с рабочим раствором средства, препятствуя их всплытию, крупные – орошают рабочим раствором или протирают ветошью, смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекции их промывают проточной водой.

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

3.8. Посуду, в том числе лабораторную (пробирки, пипетки, предметные, покровные стекла, цилиндры, колбы, флаконы, чашки Петри, планшеты для иммунологического анализа и др.), 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 или губки.

3.9. Предметы для мытья посуды (щетки, ерши, мочалки, губки и др.) погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки их прополаскивают и высушивают.

3.10. Уборочный инвентарь замачивают в рабочем растворе средства в емкости. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.11. Обувь из резины, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства, препятствуя их всплытию. По окончании дезинфекционной выдержки ее прополаскивают и высушивают.

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

3.13. Медицинские отходы лечебно-профилактических учреждений (в том числе изделия медицинского назначения однократного применения, перевязочный материал, одноразовое постельное и нательное белье, одежда персонала) классов Б и В перед утилизацией обрабатываются в соответствии СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» в соответствии с режимами, представленными в таблице 8. Дезинфекция многоразовых сборников для отходов класса А производится ежедневно в соответствии с режимами, приведенными в таблице 4. Дезинфекцию (меж)корпусных контейнеров для сбора отходов классов Б и В, кузовов автомашин проводят по режимам обработки поверхностей при соответствующих инфекциях способами протирания или орошения. Технология обработки изделий медицинского назначения однократного применения аналогична технологии обработки изделий многократного применения и подробно изложена в п.3.2.

После окончания дезинфекции изделия извлекают из емкости с раствором и утилизируют.

3.14. Санитарный транспорт для перевозки инфекционных больных обрабатывают в режимах, рекомендованных при соответствующих инфекциях, а при инфекциях неясной этиологии – в режимах, рекомендованных для вирусных инфекций. Регулярную профилактическую обработку санитарного транспорта проводят по режимам, представленным в таблице 4.

3.15. Жидкие выделения (кровь, мокрота и другой биологический материал – сыворотка, фекалии, рвотные массы) на поверхности засыпают гранулами средства. Через 5 минут после полного впитывания жидкости гранулы перемешивают и собирают в отдельную ёмкость или одноразовые пакеты с соблюдением правил эпидемиологической безопасности (перчатки, фартук), поверхность протирают сухой ветошью. Собранные в отдельной ём-

кости или одноразовом пакете гранулы по истечении времени дезинфекционной выдержки утилизируют. Поверхность, на которой находились выделения, после удаления гранул, а также ёмкость следует продезинфицировать рабочим раствором средства по режимам обработки поверхностей при соответствующих инфекциях.

При инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах выделения засыпают гранулами в соотношении 1:5 (1 часть гранул средства на 5 частей выделений) при экспозиции 90 минут (таблица 5); при контаминации бактериями особо опасных инфекций – в соотношении 0,5:9,5 (0,5 частей гранул средства на 9,5 частей выделений) при экспозиции 120 мин (таблица 9); при контаминации спорами сибирской язвы – в соотношении 1:9 (1 часть гранул средства на 9 частей выделений) при экспозиции 120 мин (таблица 10).

Обеззараживание жидких выделений (кровь, мокрота и другой биологический материал – сыворотка, фекалии, рвотные массы) таблетками при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах проводят путем смешивания раствора средства в соотношении 1:5 (объем раствора средства/объем выделений) при экспозиции 90 мин (таблица 5); при контаминации бактериями особо опасных инфекций – в соотношении 0,5:9,5 (объем раствора средства/объем выделений) при экспозиции 120 мин (таблица 9); при контаминации спорами сибирской язвы – в соотношении 1:9 (объем раствора средства/объем выделений) при экспозиции 120 мин (таблица 10).

3.16. Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения представлены в таблице 3.

3.17. Режимы дезинфекции различных объектов в лечебно-профилактических учреждениях приведены в таблицах 4 – 8.

3.18. Режимы дезинфекции различных объектов при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, туляремия, холера и др.) приведены в таблице 9.

Режимы дезинфекции различных объектов в очагах сибирской язвы приведены в таблице 10.

3.19. При проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице 11.

3.20. Режимы дезинфекции скорлупы пищевых яиц:

Яйца с загрязненной скорлупой устанавливают в ящиках, пластмассовых прокладках или другой таре на решетки в ванны для замачивания в растворе кальцинированной соды 0,5%-ной или каустической соды 0,2%-ной концентрации или в растворах других разрешенных для этих целей средств при температуре  $(28 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 10 мин. После замачивания яйца очищают щетками и промывают под душем водой, температура которой



(18±2)°С. Яйца с визуально чистой скорлупой и яйца после замачивания и мойки направляются на дезинфекцию.

Дезинфекция поверхности скорлупы пищевых яиц механизированным способом осуществляется 0,03%-ным (по АХ) раствором средства «Люир Хлор» с экспозицией 1-2 мин при температуре (20±2)°С. Ополаскивание поверхности скорлупы яиц производится водопроводной водой в течение 10 сек.

Дезинфекция поверхности скорлупы пищевых яиц ручным способом осуществляется путем погружения в ванну с 0,02% раствором средства «Люир Хлор» с температурой (20±2)°С на 4-5 мин с помощью специального транспортера или вручную. По истечении 4-5 мин тару с яйцами вынимают, ополаскивают в течение 10 секунд и ставят на решетчатые стеллажи на 15-20 мин для стекания раствора (применение средства для обеззараживания скорлупы пищевых яиц производится в соответствии с Инструкцией Всероссийского научно-исследовательского института птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИП)).

**Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла растворами средства «Люир Хлор» при инфекциях различной этиологии**

Вид инфекции	Концентрация рабочего раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
<b>Бактериальные</b> (кроме туберкулёза), <b>вирусные</b> и <b>грибковые (кандидозы)</b>	0,06 0,1	90 60	Погружение
Бактериальные (включая <b>туберкулёз</b> ), вирусные и грибковые (кандидозы, <b>дерматофитии</b> )	0,2 0,3	60 45	Погружение
<b>ООИ – чума, холера, туляремия</b>	0,12	60	Погружение
<b>Сибирская язва</b>	0,6	120	Погружение

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Люир Хлор» при бактериальных (кроме туберкулеза) инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, предметы обстановки, санитарный транспорт*	0,015 0,03	60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование*	0,03 0,06	120 60	Протирание или двукратное орошение с интервалом 15мин
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,06 0,1	90 60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,015	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,1	120	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,1	120	Погружение
Лабораторная посуда	0,1	120	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,015	60	Замачивание
	0,03	30	
Белье, загрязненное выделениями	0,20	120	Замачивание
	0,30	60	
Игрушки	0,015	60	Погружение или протирание
	0,06	30	
Уборочный инвентарь	0,2	120	Замачивание
	0,3	60	

Примечание: \* – допускается добавление в рабочий раствор 0,5% моющего средства.

Таблица 5

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Люир Хлор» при вирусных** (в отношении всех вирусов-патогенов человека /в том числе вирусов энтеральных и парентеральных гепатитов (в т.ч. гепатита А, В и С), ВИЧ, полиомиелита, аденовирусов, энтеровирусов, ротавирусов, вирусов «атипичной пневмонии» (SARS), «птичьего» гриппа H5N1, «свиного» гриппа А/Н1N1, гриппа человека, герпеса и др./) **инфекциях**

Объекты обеззараживания	Концентрация рабочего раствора, % (по АХ)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов; санитарный транспорт*	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 мин
Лабораторная посуда; предметы для мытья посуды	0,1 0,2	60 30	Погружение
Посуда без остатков пищи***	0,015	15	Погружение
Посуда с остатками пищи***	0,1	60	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,015	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Уборочный инвентарь, ветошь*	0,2 0,3	120 60	Протирание, погружение
Игрушки, спортивный инвентарь, средства личной гигиены	0,06	15	Погружение, протирание, орошение
Предметы ухода за больными, в т.ч. загрязненные кровью и другими биологическими субстратами	0,06 0,1 0,2	90 60 30	Протирание или погружение
Кровь, мокрота и другой биологический материал (сыворотка, фекалии, рвотные массы)**	1:5 0,75	90 90	Засыпка гранулами Смешивание

Примечание:

\* - обеззараживание может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства;

\*\* - засыпка гранулами средства или смешивание с раствором средства в соотношении 1 объем средства к 5 объемам выделений (при использованном режиме обеспечивается обеззараживание и в отношении возбудителей бактериальных (включая туберкулез) и грибковых инфекций).

\*\*\*-тестировано на вирусе полиомиелита, т.к. данный вирус является наиболее устойчивым к химическим дезинфектантам по сравнению с другими вирусами, имеющими значение в инфекционной патологии человека.

Таблица 6

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Люир Хлор» при туберкулезе**

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, предметы обстановки, санитарный транспорт*	0,1 0,06	30 60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование*	0,2 0,1	60 90	Протирание или двукратное орошение
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,2 0,3	60 45	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,06	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,30	180	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,30	180	Погружение
Лабораторная посуда	0,30	180	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,06	30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,3	120	Замачивание
Игрушки	0,06	30	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь	0,30	120	Замачивание

Примечание: \*- дезинфекция может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 7

**Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Люир Хлор» при грибковых заболеваниях**

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
		Кандидозы	Дерматофитии	
Поверхности в помещениях, предметы обстановки, санитарный транспорт*	0,03	60	–	Протирание или орошение
	0,06	30	60	
	0,1	–	30	
Санитарно-техническое оборудование*	0,1	60	120	Однократное протирание, двукратное орошение
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,2	30	60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,03	30	-	Погружение
	0,06	15	-	
Посуда с остатками пищи	0,2	60	-	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,2	60	-	Погружение
Лабораторная посуда	0,2	60	120	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,06	60	120	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,2	60	120	Замачивание
Игрушки	0,1	30	60	Погружение или протирание
Резиновые коврики	0,1	-	120	Погружение, протирание или орошение
Обувь пластмассовая резиновая (банные сандалии, тапочки)	0,1	-	120	Погружение
Уборочный инвентарь	0,2	60	120	Замачивание

Примечание: \* - дезинфекция может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства.

Таблица 8.

**Режимы дезинфекции медицинских отходов (изделия медицинского назначения однократного применения, перевязочные средства, одноразовое постельное и нательное белье, одежда персонала и др.) растворами средства «Люир Хлор»**

Класс отходов в соответствии Сан-ПиН 2.1.7.728-99	Вид инфекции	Концентрация рабочего раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обработки
Класс Б	<b>Бактериальные</b> (кроме туберкулёза), <b>вирусные</b> и <b>грибковые (кандидозы, дерматофитии)</b>	0,2 0,3	120 60	Погружение, замачивание
	Бактериальные (включая туберкулёз), вирусные и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,3	120	
Класс В	<b>Бактериальные (включая туберкулёз), вирусные и грибковые (кандидозы, дерматофитии)</b>	0,3	120	Погружение, замачивание
	<b>ООИ – чума, холера, туляремия</b>	0,21	120	
	<b>Сибирская язва</b>	1,2	120	

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства  
«Люир Хлор» при особо опасных инфекциях бактериальной этиологии (чума, туляремия, холера и др.)**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по АХ, %	Время Обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности приборов, аппаратов	0,03	60	Протирание или орошение
	0,06	30	
Посуда чистая	0,03	120	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,12	120	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,12	120	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,12	120	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями, кровью	0,21	120	Замачивание
Предметы ухода, игрушки	0,12	120	Погружение или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,06	120	Протирание или орошение
Посуда из-под выделений	0,21	120	Погружение
Уборочный инвентарь	0,21	120	Замачивание
Жидкие выделения и фекалии*	Гранулы	120	Засыпка или растворение Смешивание*
	0,75	120	

Примечание – \* В жидких выделениях и фекалиях засыпают или растворяют сухие гранулы или таблетки в соотношении - 9,5:0,5 (объем/вес) перемешивают и выдерживают 120 мин.



**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Люир Хлор» при контаминации спорами сибирской язвы**

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	0,6	60	Протирание
	0,3	120	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель, поверхности аппаратов, приборов	0,6	60	Орошение
	0,3	120	
Посуда чистая	0,3	120	Погружение
Посуда с остатками пищи	1,2	120	Погружение
Посуда лабораторная	0,6	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	1,2	120	Замачивание
Предметы ухода за больными, игрушки	0,6	120	Погружение
Санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики	0,6	120	Орошение или протирание
Посуда из-под выделений	1,2	120	Погружение
Уборочные материалы	1,2	120	Замачивание
Жидкие выделения и фекалии	Гранулы	120	Засыпка или растворение Смешивание*
	1,2	120	

Примечание – \* В жидких выделениях и фекалиях засыпают или растворяют сухие гранулы или таблетки в соотношении- 9:1 (объем/вес) перемешивают и выдерживают 120 мин.

Таблица 11

**Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства дезинфицирующего «Люир Хлор» при проведении генеральных уборок в лечебно - профилактических и детских учреждениях**

Профиль учреждения (отделения)	Концентрация раствора по активному хлору %	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Соматические, хирургические отделения, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0,015 0,03	60 30	Протирание
Противотуберкулёзные лечебно-профилактические учреждения	0,06 0,1	60 30	Протирание
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	По режиму соответствующей инфекции		Протирание
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,06 0,1	60 30	Протирание
Детские учреждения	0,015 0,03	60 30	Протирание

Примечание: \* - Дезинфекция может проводиться с добавлением 0,5% моющего средства

#### 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. К работе со средством не допускаются лица моложе 18 лет и лица с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим препаратам, с аллергическими заболеваниями и хроническими заболеваниями лёгких и верхних дыхательных путей.

4.2. Избегать контакта средства и рабочих растворов с кожей и слизистыми оболочками глаз.

4.3. Все работы со средством и его рабочими растворами проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.4. Приготовление рабочих растворов, а также дезинфекцию объектов способом погружения и замачивания проводить в закрытых ёмкостях и хорошо проветриваемых помещениях.

4.5. Дезинфекцию поверхностей помещений рабочими растворами способом протирания в концентрациях 0,01-0,015% по активному хлору можно проводить в присутствии пациентов, а концентрацией 0,03% и выше – в их отсутствие.

Растворы в концентрации от 0,01% до 0,1% по активному хлору можно применять без средств индивидуальной защиты органов дыхания и глаз.

4.6. При работе со средством в форме гранул и растворами концентрацией от 0,2% по активному хлору, а также при использовании растворов средства способом орошения для защиты органов дыхания следует использовать универсальные респираторы типа РУ-60 М или РПГ-67 с патроном марки В, глаза защищать герметичными очками.

4.7. Работы в очагах сибирской язвы (включая приготовление рабочих растворов) следует проводить в противочумном костюме 1 типа, в который входит общевойсковой противогаз.

4.8. Отмыв изделий медицинского назначения после дезинфекции следует проводить под проточной водой: из стекла и металлов – 3 минуты, из резин и пластмасс – 5 минут.

4.9. После проведения дезинфекции помещение рекомендуется проветрить до исчезновения запаха хлора.

4.10. При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается пить, курить и принимать пищу на рабочем месте. По окончании работы руки следует вымыть с мылом.

## **5. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ**

5.1. При нарушении правил работы со средством могут возникнуть явления раздражения верхних дыхательных путей, глаз и кожи.

5.2. При появлении признаков раздражения органов дыхания следует прекратить работу со средством, а пострадавшего немедленно вывести на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании рабочих растворов средства в желудок выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельчёнными таблетками активированного угля; желудок не промывать! Обратиться к врачу.

5.4. При попадании средства в глаза необходимо немедленно промыть глаза под струёй воды в течение 10-15 минут, закапать 30% раствор сульфацила натрия и обратиться к врачу.

## **6. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ.**

6.1. Средство выпускается в полиэтиленовых емкостях вместимостью 0,5; 1,0; 5,0; 8,0 и 10,0 кг.

6.2. Транспортировать средство всеми доступными видами транспорта, действующими на территории России, гарантирующими сохранность продукции и тары в

герметично закрытых оригинальных емкостях производителя.

6.3. Хранить средство в плотно закрытых упаковках предприятия-изготовителя в местах, защищенных от влаги и прямых солнечных лучей, вдали от источников тепла при температуре от  $-30^{\circ}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ , отдельно от окислителей, кислот, продуктов питания и лекарственных средств, в местах, недоступных детям.

6.4. Срок годности средства – 3 года при соблюдении условий хранения.

6.5. При случайном рассыпании средства следует собрать в емкости и направить на утилизацию. Остатки промыть большим количеством воды, не допуская нейтрализации кислотой.

При уборке следует использовать индивидуальную защитную одежду, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты: для органов дыхания - универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ 60 М с патроном марки В, глаз - герметичные очки, кожи рук - перчатки резиновые.

6.6. Меры защиты окружающей среды: рабочие растворы средства сливать только в канализацию, не допуская их попадания в почву и поверхностные воды.

## 7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Средство контролируют по показателям таблицы 12.

Таблица 12

### Контролируемые параметры и нормативы.

Наименование показателя	Норма для таблеток	Норма для гранул
1. Внешний вид	Таблетка правильной круглой формы	Мелкие гранулы
2. Цвет	Белого цвета (возможны оттенки)	Белого цвета (возможны оттенки)
3. Запах	Характерный запах хлора	Характерный запах хлора
4. Средняя масса 1 таблетки, г	3,20-3,50	-
5. Масса активного хлора в 1 таблетке, г	1,35-1,65	-
6. Массовая доля активного хлора (при растворении в воде), %	–	50,0-57,0

7.2. Контроль внешнего вида

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 10 таблеток массой 1.0 г, отобранных случайным образом. Среднюю массу таблеток ( $M$ ) вычисляют по формуле:

$$M = \frac{m}{n},$$

где:  $m$  - суммарная масса взвешенных таблеток, г;

$n$  - количество взвешенных таблеток.

Допускаемое отклонение от номинального значения массы таблеток 5%.

7.4 Измерение массы активного хлора (при растворении 1 таблетки в воде) проводят методом йодометрического титрования на основе методики ГОСТ 11086-76.

#### 7.4.1. Средства измерения, реактивы, материалы.

Весы лабораторные общего назначения с пределом взвешивания 200 г.

Бюретка; пипетки;

Колбы конические, колбы мерные;

Цилиндры мерные; стаканчики;

Калий йодистый, водный раствор с массовой долей 10%;

Кислота серная водный раствор с массовой долей 10%;

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), водный раствор с молярной концентрацией 0,1 М (моль/дм<sup>3</sup>), (0,1 н – г-экв/дм<sup>3</sup>) ;

Крахмал растворимый, водный раствор с массовой долей 0.5%;

Вода дистиллированная

#### 7.4.2. Выполнение измерения

Одну таблетку средства растворяют в воде, переносят количественно в мерную колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup>, доводят водой до метки, тщательно перемешивают - раствор 1.

5 см<sup>3</sup> раствора 1 (а) переносят в коническую колбу, добавляют 20 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 10 см<sup>3</sup> йодистого калия и 10 см<sup>3</sup> серной кислоты; колбу закрывают пробкой и выдерживают в темном месте 10 минут, а затем титруют 0,1 М раствором тиосульфата натрия до изменения окраски от коричневой до светло-желтой, добавляют 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и продолжают титрование до полного исчезновения окраски.

#### 7.4.3 Обработка результатов измерения.

Массу активного хлора (Mx) в граммах вычисляют по формуле:

$$M_x = \frac{0,003545 \cdot V}{a},$$

где

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора натрия серноватистокислого (тиосульфата натрия) концентрации точно

$c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 М), г/см<sup>3</sup>.

V – объем раствора натрия серноватистокислого, израсходованный на титрование, концентрации точно  $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 М), см<sup>3</sup>;

a – объем раствора 1, взятый для титрования, см<sup>3</sup>.

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

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,08 г. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа + 10,0% при доверительной вероятности P = 0,95.

#### 7.4.4 Выполнение измерения для гранул

От 5 г до 10 г гранул, взвешенных с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу на 100 см<sup>3</sup>, доводят дистиллированной водой до метки и перемешивают.

Затем в коническую колбу отбирают 5 см<sup>3</sup> полученного раствора, добавляют 20 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, 10 см<sup>3</sup> йодистого калия и 10 см<sup>3</sup> 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 см<sup>3</sup> раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

#### 7.4.5. Вычисление результата измерения

Массу активного хлора (X) вычисляют по формуле:

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

где:

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> 0,1 н раствора натрия серноватистокислого, г;

V – израсходованный на титрование объем точно 0,1 н раствора натрия серноватистокислого, см<sup>3</sup>;

$v$  – объем пробы, взятой на анализ, см<sup>3</sup>;

250 – кратность разведения;

$m$  – масса таблетки, определенная по п. 7.3., г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0.08 г. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа + 10,0% при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.