

СОГЛАСОВАНО

Директор  
ФГУН НИИД Роспотребнадзора  
академик РАН



*М.Г. Шандала*  
М.Г. Шандала  
2009 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ООО «Део»



*В.П. Путьрский*  
В.П. Путьрский  
2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 19**

по применению дезинфицирующего средства «Экохлор»  
(ООО «Део», Россия)

Москва, 2009 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 19**  
**по применению дезинфицирующего средства «Экохлор»**  
**(ООО «Део», Россия)**

Инструкция разработана ФГУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» Роспотребнадзора (НИИД) и ФГУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» (ГНЦПМБ)

Авторы: Л.С.Федорова, Л.Г. Пантелеева, И.М. Цвирова, Н.Н. Левчук, А.С. Белова, М.М. Мальцева, Э.А. Новикова (НИИД), В.Н. Герасимов (ГНЦПМБ)

## **1. Общие положения**

1.1 Средство «Экохлор» представляет собой таблетки весом 1,7 и 3,4 г и гранулы от белого до желтоватого цвета с запахом хлора. В качестве действующего вещества средство содержит натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты, активный хлор (АХ) – 40-49%. Таблетка весом 3,4 г при растворении выделяет 1,5 г, а таблетка весом 1,7 г – 0,75 г активного хлора.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя – 7 лет. Срок годности рабочих растворов средства - 5 суток.

Средство выпускается в пластиковых банках в виде таблеток по 9, 50, 100-1000 штук или в виде гранул по 30-1500 г.

Средство хорошо растворимо в воде водные растворы прозрачные.

1.2 Средство «Экохлор» обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая возбудителей туберкулеза, особо опасных инфекций – чумы, холеры, туляремии, сибирской язвы), вирусов (Коксаки, ЕСНО; полиомиелита, гепатитов А, В, С и др., ВИЧ, гриппа, в т.ч. H5N1, H1N1, герпеса, аденовирусов и др.), грибов родов Кандида, Трихофитон, Аспергиллус.

1.3 Дезинфицирующее средство «Экохлор» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок, к 4 классу мало опасных веществ при нанесении на кожу; при парентеральном введении (в брюшную полость) по классификации К.К.Сидорова относится к 4 классу мало токсичных веществ; по степени летучести пары средства при ингаляции опасны; при непосредственном контакте оказывает местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз; не обладает сенсибилизирующим свойством.

Рабочие растворы до 0,06% (по АХ) в виде паров не вызывают раздражения органов дыхания; при однократном воздействии не оказывают местно-раздражающего действия на кожу.

Рабочие растворы с содержанием активного хлора 0,1% и выше при использовании способами протирания и орошения вызывают раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз.

ПДК<sub>в.р.з.</sub> для хлора – 1 мг/м<sup>3</sup>; ПДК<sub>атм.м.</sub> максимально разовая – 0,1 мг/м<sup>3</sup>; среднесуточная – 0,03 мг/м<sup>3</sup>.

1.4 Дезинфицирующее средство «Экохлор» предназначено:

- При проведении заключительной, текущей и профилактической дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) любого профиля (кроме отделений неонтологии), в том числе бактериологических, клинических, вирусологических лабораториях, станциях переливания крови, противотуберкулезных и кожно-венерологических диспансерах, пенитенциарных учреждениях, отделениях физиотерапевтического профиля, аптеках; инфекционных очагах

Для обеззараживания:

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей приборов, аппаратов, санитарно-технического оборудования, резиновых и пропиленовых ковриков, белья, посуды столовой, лабораторной, аптечной, предметов для мытья посуды, игрушек, предметов ухода за больными,

обуви из полимерных материалов, уборочного инвентаря, медицинских отходов классов Б и В (перевязочный материал, ватно-марлевые тампоны, бельё, спецодежда персонала, посуда столовая и лабораторная однократного использования, изделия медицинского назначения однократного применения, выделения – кровь, моча, мокрота, рвотные массы, фекалии, остатки пищи), емкостей из-под выделений, изделий медицинского назначения при инфекциях бактериальной (включая туберкулез) и вирусной этиологии, кандидозах и дерматофитиях;

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей приборов, аппаратов, санитарно-технического оборудования, белья, посуды столовой, лабораторной (в том числе однократного использования), игрушек, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря, медицинских отходов классов Б и В (перевязочный материал, изделия медицинского назначения однократного применения и др.), изделий медицинского назначения при особо опасных инфекциях – чуме, холере, туляремии, сибирской язве;

- санитарного транспорта;

- проведения генеральных уборок в ЛПУ и детских учреждениях;

- Для проведения заключительной дезинфекции в детских учреждениях;
- Обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами рода *Аспергиллус* (черная плесень);
- Для профилактической дезинфекции на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, парикмахерские, бани, сауны, прачечные, общественные туалеты и др.), санпропускниках, учреждениях культуры, отдыха и спорта (кинотеатры, музеи, офисы, спортивные, культурно-развлекательные комплексы и торгово-развлекательные центры, бассейны и др.), объектах курортологии, продовольственных и промышленных рынках, военных пенитенциарных учреждениях, казармах, учреждениях социального обеспечения (дома для инвалидов и престарелых и др.) для обеззараживания:

- поверхностей в помещениях, жесткой мебели, поверхностей приборов, аппаратов, санитарно-технического оборудования, резиновых и пропиленовых ковриков, белья, посуды столовой (в том числе однократного использования), предметов для мытья посуды, игрушек, средств личной гигиены, обуви из полимерных материалов, уборочного инвентаря, инструментов (парикмахерских, косметических);

- мусоросборников, мусорокамер, мусоровозов и мусороуборочного оборудования;

- транспорта для перевозки пищевых продуктов, общественного транспорта;

- обеззараживания поверхностей, пораженных плесневыми грибами рода *Аспергиллус*;

- Населением в быту – строго в соответствии с этикеткой для быта.

## 2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы средства «Экохлор» готовят в пластмассовых эмалированных или стеклянных ёмкостях, путем растворения необходимого количества таблеток средства в водопроводной питьевой воде в соответствии с расчётами, приведёнными в таблице 1.

2.2. Для придания моющих свойств к рабочим растворам средства «Экохлор» можно добавлять моющее синтетическое средство в количестве 0,5% (5 г/л раствора, 25 г/5 л раствора или 50 г/10 л раствора).

Таблица 1 – Приготовление рабочих растворов средства «Экохлор» в виде гранул.

Концентрация рабочего раствора по АХ, %	Количество гранул (г), необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора
0,010	2,3
0,015	3,4
0,03	6,8

0,045	10,1
0,06	13,3
0,1	22,5
0,12	27,0
0,2	45,0
0,21	47,2
0,3	67,5
0,5	112,4
1,0	224,7
1,24	278,6
1,5	337,0
2,0	449,4
3,0	674,1

Таблица 2 – Приготовление рабочих растворов средства «Экохлор» в виде таблеток.

Концентрация рабочего раствора по АХ, %	Количество таблеток (штук), необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Вес таблетки 3,4 г	Вес таблетки 1,7 г
0,010	1*	1**
0,015	1	2
0,03	2	4
0,045	3	6
0,06	4	8
0,1	7	14
0,12	8	16
0,2	12	27
0,21	14	28
0,3	20	40
0,5	33	67
1,0	67	133
1,24	82	164
1,5	100	200
2,0	135	265
3,0	200	400

Примечание: \* - на 15 л рабочего раствора; \*\* - на 7,5 л рабочего раствора

### 3. Применение средства «Экохлор»

3.1. Растворы средства «Экохлор» используют для дезинфекции объектов, указанных в п.1.4., способами протирания, орошения, замачивания, погружения.

3.2. Поверхности в помещениях (пол, стены и др.), жесткую мебель, наружные поверхности приборов, аппаратов протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропульта, автомакса, распылителя типа «Квазар». Норма расхода раствора средства при протирании – 150 мл/м<sup>2</sup>, при использовании в сочетании с моющим средством – 100 мл/м<sup>2</sup>, при орошении – от 150 до 300 мл/м<sup>2</sup> в зависимости от вида распыливающей аппаратуры. При особо опасных инфекциях норма расхода рабочего раствора составляет 150-300 мл/м<sup>2</sup>. После окончания дезинфекции способом орошения в помещении проводят влажную уборку. Паркетный пол, полированную мебель протирают сухой ветошью. Помещение проветривают до исчезновения запаха хлора.

3.3. Транспорт (санитарный, для перевозки пищевых продуктов, общественный автотранспорт, мусоровозы и др.) протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропульта, 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 для соответствующей инфекции.

3.4. Поверхности, пораженные плесенью, очищают механически с помощью щетки, скребка или других приспособлений, затем обеззараживают способами протирания или орошения в соответствии с режимами, указанными в таб. 8.

3.5. Мусоросборники, мусорокамеры и мусороуборочное оборудование обеззараживают способами орошения или протирания в соответствии с режимами, указанными в табл.2.

3.6. Санитарно-техническое оборудование (ванны, раковины, унитазы и др.) протирают ветошью, смоченной в растворе средства, или орошают из гидропульта, автомакса, распылителя типа «Квазар». Нормы расхода растворов средства указаны в п.3.2. По окончании дезинфекционной выдержки санитарно-техническое оборудование промывают водой.

3.7. Резиновые и пропиленовые коврики погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной в рабочем растворе, по окончании дезинфекционной выдержки промывают водой.

3.8. Белье замачивают в емкости с раствором средства при норме расхода – 4 л/кг сухого белья (при туберкулезе и особо опасных инфекциях – 5 л/кг сухого белья). Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.9. Уборочный инвентарь (ветошь, тряпки, щетки, ерши) замачивают (погружают) в растворе средства, по окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.10. Посуду лабораторную (пробирки, колбы, пипетки, покровные стекла, чашки Петри, резиновые груши, резиновые и пластмассовые пробки и т.д.), аптечную, в том числе однократного использования, полностью погружают в раствор средства. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора. Посуду однократного использования после дезинфекции утилизируют.

3.11. Чайную и столовую посуду, освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в раствор средства. Норма расхода раствора средства – 2 л на комплект столовой посуды. Емкость закрывают крышкой. По окончании дезинфекции посуду промывают водой до исчезновения запаха хлора. Посуду однократного использования после дезинфекции утилизируют.

Рабочие растворы средства для дезинфекции посуды без остатков пищи можно использовать многократно в течение рабочей смены, если внешний вид раствора не изменился. При появлении первых признаков изменения внешнего вида (изменение цвета, помутнение раствора и т.п.) раствор необходимо заменить.

3.12. Предметы для мытья посуды (губки, ерши и др.) погружают в раствор средства. По окончании дезинфекции прополаскивают и высушивают.

3.13. Предметы ухода за больными (судна, подкладные клеенки, мочеприемники, средства личной гигиены, наконечники для клизм и др.) погружают в раствор средства или протирают

ветошью, смоченной раствором средства. По окончании дезинфекции их тщательно промывают водой до исчезновения запаха хлора.

3.14. Игрушки (кроме мягких) погружают в раствор средства или протирают ветошью, смоченной раствором средства. Крупные игрушки дезинфицируют способами протирания или орошения. По окончании дезинфекции их тщательно промывают водой до исчезновения запаха хлора.

3.15. Обувь из резины, пластмасс и других полимерных материалов погружают в рабочий раствор средства. По окончании дезинфекционной выдержки промывают водой до исчезновения запаха хлора и высушивают.

3.16. Изделия медицинского назначения (далее изделия), в том числе однократного применения, из резин, стекла, пластмасс, коррозионно-стойких металлов полностью погружают в рабочий раствор средства. Имеющиеся в изделиях каналы и полости заполняют с помощью вспомогательных средств (пипетки, шприцы) 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 в области замковой части. Толщина слоя раствора средства над изделиями должна быть не менее 1 см.

После дезинфекции изделия промывают под проточной водой в течение 5 минут.

Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения указаны в табл. 8.

3.17 Медицинские отходы классов Б и В (использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежда медицинского персонала и др., посуда однократного использования, изделия медицинского назначения однократного применения, остатки пищи, биологические выделения) в соответствии с СанПин 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» перед утилизацией подлежат обеззараживанию.

Использованный перевязочный материал, салфетки, тампоны, одноразовое постельное и нательное белье, одежду медицинского персонала и др., посуду, изделия медицинского назначения однократного применения погружают в пластмассовые или эмалированные емкости с растворами средства, закрывающиеся крышками. Технология обработки изделий аналогична изложенному в п. 3.16. 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».

*Биологические выделения* (фекалии, кровь, мокроту и др.), остатки пищи обеззараживают растворами средства в соответствии с рекомендациями табл. 10. Средство в виде гранул используют для обеззараживания крови, мочи и мокроты, а в виде таблеток – для обеззараживания мочи в соответствии с табл. 11.

*Фекалии, остатки пищи, рвотные массы* собирают в емкости и заливают дезинфицирующим раствором. Емкости закрывают крышкой. По окончании дезинфекции выделения (фекалии, остатки пищи, рвотные массы) утилизируют.

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

*Кровь (без сгустков)*, 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.

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.

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 емкость из-под выделений промывают проточной питьевой водой, а посуду однократного использования утилизируют.

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

3.18 Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при инфекциях бактериальной (кроме особо опасных инфекций), вирусной и грибковой этиологии приведены в табл. 3-12; при особо опасных инфекциях – в табл. 13-14.

При проведении генеральных уборок в ЛПУ и детских учреждениях руководствуются режимами, приведенными в табл. 12.

На коммунальных объектах (гостиницы, общежития, общественные туалеты и др.), учреждениях культуры, отдыха (кинотеатры, офисы и др.), предприятиях общественного питания и торговли, пенитенциарных учреждениях, учреждениях социального обеспечения и других общественных местах дезинфекцию проводят по режимам, указанным в табл. 3.

В банях, саунах, бассейнах, спортивных комплексах, парикмахерских, косметических салонах дезинфекцию объектов проводят по режимам, рекомендованным при дерматозитах (табл. 7).

В быту средство используют строго в соответствии с этикеткой для быта.

Таблица 3 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза и особо опасных инфекций).

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.) поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, транспорт (санитарный, для перевозки пищевых продуктов, общественный автотранспорт)*	0,015 0,03	30 15	Протирание или орошение
Мусоросборники, мусорокамеры, мусоровозы, мусороуборочное оборудование	0,1	60	Однократное протирание или однократное орошение
	0,03 0,06	90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 мин
Посуда столовая без остатков пищи	0,010 0,015	30 15	Погружение
Посуда столовая (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,1	120	Погружение
Предметы для мытья посуды (ерши, губки и др.)	0,1	120	Погружение

Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,06 0,1	60 30	Погружение
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,010 0,015	60 15	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,015	30	Замачивание
Белье, загрязненное кровью	0,1 0,2	120 60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (фекалий и др.), в том числе однократного использования	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Игрушки	0,015	30	Погружение, протирание или орошение
Предметы ухода за больными, средства личной гигиены	0,06 0,1	90 60	Погружение или протирание
Санитарно-техническое оборудование*	0,1	60	Однократное протирание или однократное орошение
	0,03	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,015	30	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	0,2 0,3	120 60	Замачивание

Примечание: \*обеззараживание может проводиться с добавлением моющего средства в количестве 0,5%

Таблица 4 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при вирусных инфекциях (энтеровирусные инфекции – Коксаки, ЕСНО, полиомиелит; энтеральные и парентеральные гепатиты, ВИЧ-инфекция; грипп и др. ОРВИ, герпетическая, аденовирусная и др. инфекции).

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
------------------------	---	----------------------------	------------------------

Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.) поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт*	0,015 0,03 0,06	45 30 15	Протирание или орошение
Посуда столовая без остатков пищи	0,015	15	Погружение
Посуда столовая (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,1	90 60**	Погружение
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,06 0,1	60 30	Погружение
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,015	15	Погружение
Предметы для мытья посуды (ерши, губки и др.)	0,1	90 60**	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,015	45	Замачивание
Белье, загрязненное кровью (в том числе однократного использования)	0,1 0,2	60 30	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (фекалий и др.), в том числе однократного использования	0,2 0,1	60 60**	Замачивание
Перевязочный материал, салфетки, тампоны и др.	0,1 0,2	120 60	Замачивание
Игрушки	0,015 0,03 0,06	45 30 15	Погружение, протирание или орошение
Предметы ухода за больными,	0,06 0,1	90 60	Погружение или протирание
Санитарно-техническое оборудование*	0,1	60	Однократное протирание или однократное орошение
	0,03 0,06	90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,015	45	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	0,2 0,1	60 60**	Замачивание (погружение)

Примечание:

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

\*\* - начальная температура раствора средства от плюс 35<sup>0</sup> до плюс 45<sup>0</sup> С.

Таблица 5 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при туберкулёзе.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.) поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт*	0,06 0,1	60 30	Протирание или орошение
Посуда столовая без остатков пищи	0,045 0,06	60 30	Погружение
Посуда столовая (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,3	180	Погружение
Предметы для мытья посуды (ерши, губки и др.)	0,3	180	Погружение
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,2 0,3	60 45	Погружение
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,06	30	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,06	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,3	120	Замачивание
Перевязочный материал, салфетки, тампоны и др.	0,3	120	Замачивание
Игрушки	0,06 0,1	30 15	Погружение, протирание или орошение
Предметы ухода за больными,	0,2 0,3	60 45	Погружение или протирание
Санитарно-техническое оборудование*	0,1 0,2	90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,06	60	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	0,3	120	Замачивание (погружение)

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

Таблица 6 - Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» кандидозах.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.) поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт*	0,06	30	Протирание или орошение
Посуда столовая без остатков пищи	0,03 0,06	30 15	Погружение
Посуда столовая (в том числе однократного использования) с остатками пищи	0,2 0,2**	120 60	Погружение
Предметы для мытья посуды	0,2 0,2**	120 60	Погружение
Посуда аптечная (без видимых загрязнений)	0,03 0,06	30 15	Погружение
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,06 0,1	60 30	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,06	60	Замачивание
Белье, загрязненное кровью (в том числе однократного использования)	0,2	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Перевязочный материал, салфетки, тампоны и др.	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Игрушки	0,1	30	Погружение, протирание или орошение
Предметы ухода за больными,	0,2	30	Погружение или протирание
Санитарно-техническое оборудование*	0,2	60	Протирание или орошение
	0,1	60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Уборочный инвентарь для уборки помещений	0,06	60	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь (ерши, щетки, ветошь) для обработки санитарно-технического оборудования	0,2 0,3	120 60	Замачивание (погружение)

Примечание

\*- обеззараживание может проводиться с добавлением моющего средства в количестве 0,5%; начальная температура раствора средства от плюс 35<sup>0</sup> до плюс 45<sup>0</sup>С.

Таблица 7 – Режимы дезинфекции объектов растворами «Экохлор» при дерматофитиях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.) поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, санитарный транспорт*	0,06 0,1	60 30	Протирание или орошение
Посуда лабораторная (в том числе однократного использования)	0,2 0,3	60 45	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,06 0,1	120 60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями (в том числе однократного использования)	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Перевязочный материал, салфетки, тампоны и др.	0,2 0,3	120 60	Замачивание
Игрушки	0,1	30	Погружение, протирание или орошение
Предметы ухода за больными	0,2 0,3	60 45	Погружение или протирание
Обувь из резин, пластмасс и других полимерных материалов	0,1 0,2 0,3	120 60 45	Погружение
Санитарно-техническое оборудование*	0,1 0,2	120 60	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
Резиновые и полипропиленовые коврики	0,1 0,2	120 60	Замачивание (погружение)
Уборочный инвентарь	0,2 0,3	120 60	Замачивание (погружение)

Примечание

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

Таблица 8 – Режимы дезинфекции поверхностей, пораженных плесенью.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания

Поверхности в помещениях	1,0	60	Однократное протирание или однократное орошение
	0,5	120	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 15 минут
	2,0	15	Двукратное протирание или двукратное орошение с интервалом 5 минут

Таблица 9 – Режимы дезинфекции растворами средства «Экохлор» изделий медицинского назначения, в том числе однократного применения, из стекла, резин, пластмасс и коррозионно-стойких металлов.

Вид инфекции	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Вирусные и бактериальные (кроме туберкулёза)	0,06 0,1	60 30	Погружение
Вирусные, бактериальные (включая туберкулёз) и грибковые (кандидозы, дерматофитии)	0,2 0,3	60 45	Погружение

Таблица 10 – Режимы дезинфекции растворами средства «Экохлор» выделений и различных объектов, загрязненных выделениями, при бактериальной (кроме особо опасных инфекций), в том числе туберкулёзе, вирусных и грибковых инфекциях.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Кровь (без сгустков), находящаяся в емкостях	0,3	240	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, рвотные массы, остатки пищи		0,5	240	Залить раствором средства из расчета на 1 объем выделений 2 объема раствора
		1,0	60	
Мокрота		2,0	60	Залить раствором средства из расчета на 1 объем выделений 1 объема раствора
		1,0	60	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 2 объема раствора
Емкости из-под выделений		2,0	60	Залить раствором средства из расчета на 1 объем мокроты 1 объема раствора
		мочи	0,1	60
Фекалий, рвотных масс, остатков пищи	0,3	30		
мокроты	1,0	60		
крови	0,5	240		
Поверхность, после сбора с нее выделений		1,0	60	Двукратное протирание с интервалом 15 мин
		0,2	60	

Таблица 11 – Режимы дезинфекции крови, мокроты средством «Экохлор» в виде гранул, мочи – средством в виде гранул и таблеток.

Объект обеззараживания	Количество гранул (г) в 1л выделений	Количество таблеток (шт) на объём мочи (л)	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Донорская кровь	50	-	90	Смешивание крови с гранулами при перемешивании
	80	-	60	
	100	-	30	
Моча	2,3	1 таблетка весом 3,4 г на или 2 таблетки весом 1,7 г на 1,5 л мочи	60	Смешивание мочи с гранулами или таблетками при перемешивании
	6,8	2 таблетки весом 3,4 г или 4 таблетки весом 1,7 г на 1 л мочи	30	
Мокрота	50	-	120	Смешивание мокроты с гранулами при перемешивании
	80	-	90	
	100	-	60	

Таблица 12 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при проведении генеральных уборок в лечебно-профилактических и детских учреждениях.

Профиль учреждения	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Детские учреждения	0,015 0,03	30 15	Протирание или орошение
Операционные блоки, перевязочные, процедурные, манипуляционные кабинеты, клинические лаборатории, стерилизационные отделения хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических отделений и стационаров, родильные залы акушерских стационаров	0,06	30	Протирание или орошение
Палатные отделения, кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии и др. в ЛПУ любого профиля (кроме инфекционного)	0,015 0,03	30 15	Протирание или орошение
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,06 0,1	60 30	Протирание или орошение
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения	*	*	Протирание или орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,06 0,1	60 30	Протирание или орошение

Примечание: \* - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

Таблица 13 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при чуме, холере, туляремии.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, транспорт	0,03	60	Протирание или орошение
Посуда столовая без остатков пищи	0,03	120	Погружение
Посуда лабораторная	0,12	120	Погружение
Посуда столовая с остатками пищи	0,21	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,21	120	Замачивание
Медицинские отходы	0,21	120	Погружение

Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла	0,12	120	Погружение
Предметы ухода за больными, игрушки	0,12	120	Погружение или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,06 0,12	120 60	Орошение
Уборочный инвентарь	0,21	120	Погружение (замачивание)

Таблица 14 – Режимы дезинфекции объектов растворами средства «Экохлор» при сибирской язве.

Объект обеззараживания	Концентрация рабочего раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, поверхности приборов, аппаратов, жесткая мебель, транспорт	1,24	60	Протирание или орошение
Посуда столовая с остатками пищи	1,5	120	Погружение
Посуда столовая без остатков пищи	3,0	120	Погружение
Посуда лабораторная	3,0	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	3,0	120	Замачивание
Предметы ухода за больными, игрушки	3,0	120	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, пластмасс, стекла	3,0	120	Погружение
Санитарно-техническое оборудование, резиновые коврики	3,0	120	Орошение
Медицинские отходы	3,0	120	Погружение
Уборочный инвентарь	3,0	120	Погружение (замачивание)

#### 4. Меры предосторожности

4.1 К работе со средством не допускаются лица с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим препаратам.

4.2 При приготовлении рабочих растворов средства до 0,3% не требуется применения средств индивидуальной защиты.

Работы с 0,015% растворами по активному хлору способом протирания можно проводить без средств защиты органов дыхания и в присутствии пациентов.

4.3 Работы с 0,03-0,06% растворами по активному хлору не требуют использования средств индивидуальной защиты органов дыхания, но работы следует проводить в отсутствии пациентов.

4.4 Работы с растворами средства от 0,1% по активному хлору и выше способами орошения и протирания необходимо проводить с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа «РУ-60М» или «РПГ-67 с патроном марки «В» и глаз – герметичными очками. Обработку следует проводить в отсутствии пациентов. Обработанные помещения проветривают не менее 15 мин до исчезновения запаха хлора.

4.5 Все работы со средством и его растворами проводят с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.6 Емкости с рабочими растворами для дезинфекции изделий медицинского назначения, предметов ухода за больными, белья, посуды, игрушек, выделений, уборочного материала должны иметь крышки и быть плотно закрыты. Посуду и белье после дезинфекции промывают водой до исчезновения запаха хлора. Изделия медицинского назначения из разных материалов промывают под проточной водой в течение 5 минут.

4.7 Все работы в очагах особо опасных инфекций с рабочими растворами средства следует проводить в противочумном костюме, в состав которого входит общевоинской противогаз.

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

## 5. Меры первой помощи

5.1 При несоблюдении мер предосторожности возможно острое раздражение органов дыхания (першение в горле, кашель, обильные выделения из носа, учащенное дыхание) и слизистых оболочек глаз (слезотечение, резь и зуд в глазах), может наблюдаться головная боль.

При появлении первых признаков острого раздражения дыхательных путей необходимо выйти на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, прополоскать горло, рот, нос, выпить теплое питье или молоко. При необходимости обратиться к врачу.

5.2 При попадании средства на кожу смыть его под проточной водой.

5.3 При попадании средства в глаза следует промыть их под проточной водой в течении нескольких минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза 20% или 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. Методы контроля качества дезинфицирующего средства «Экохлор»

По показателям качества средство должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 15.

Таблица 15 – Показатели и нормы средства дезинфицирующего «Экохлор»

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	НОРМА
1	Внешний вид, цвет	Таблетка или гранулы белого цвета, допускается жёлтый оттенок
2	Запах	Запах хлора
3	Вес таблетки, г	$3,40 \pm 0,1$ , $1,7 \pm 0,1$
4	Показатель pH 1% р-ра средства при 20 °С	5,5-7,5
5	Массовая доля активного хлора, %	40-49

### 6.1 Определение внешнего вида, цвета, запаха.

6.1.1 Внешний вид, цвет определяют визуальным осмотром.

6.1.2 Запах представленной пробы определяют органолептически.

## 6.2 Определение массы таблеток.

### 6.2.1 Приборы

Весы лабораторные высокого (2) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

### 6.2.2 Выполнение анализа

Таблетки, отобранные случайным образом в количестве 10 штук, взвешивают, записывая результаты в граммах с точностью до первого десятичного знака. Среднюю массу таблетки ( $m_1$ , г) вычисляют из соотношения:

$$m_1 = \sum M/n$$

где  $\sum M$  – суммарная масса взвешенных таблеток, г.;

n – количество взвешенных таблеток.

## 6.3 Измерение показателя pH 1 % раствора средства при 20° С.

Измерение показателя pH 1% водного раствора при 20°С проводят на иономере любого типа, обеспечивающем измерение pH в необходимом интервале. Измерение проводят в соответствии с инструкцией к прибору по ГОСТ Р 50550.

## 6.4 Определение массовой доли (концентрации) активного хлора в средстве «Экохлор».

### Средства измерений, реактивы и оборудование

1. весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-ого класса точности,
2. бюретка по ГОСТ 29251, вместимостью 25 см<sup>3</sup> с ценой деления 0,1 см<sup>3</sup> или механическое дозирующее устройство Biotrate 50 мл(30 мл),
3. цилиндры мерные по ГОСТ 1770, вместимостью 50, 100 см<sup>3</sup>,
4. колба мерная по ГОСТ 1770, вместимостью 50, 100 и 1000 см<sup>3</sup>,
5. колба по ГОСТ 25336, вместимостью 250 см<sup>3</sup> с пришлифованной стеклянной пробкой,
6. пипетки по ГОСТ 29227, вместимостью 10 см<sup>3</sup>,
7. стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336,
8. ступка по ГОСТ 9147,
9. пестик по ГОСТ 9147,
10. вода дистиллированная по ГОСТ 6709,
11. калий йодистый ХЧ по ГОСТ 4232 или реактив аналогичной квалификации,
12. кислота серная ХЧ по ГОСТ 4204 или реактив аналогичной квалификации,
13. натрий серноватистоокислый 5-водный (тиосульфат натрия) ЧДА по ГОСТ 27068, либо стандарт-титр натрий серноватистоокислый 0,1 моль/дм<sup>3</sup> или реактив аналогичной квалификации,
14. двуххромовокислый калий ЧДА по ГОСТ 4220, либо стандарт-титр калий двуххромовокислый 0,1 моль/дм<sup>3</sup> по ТУ 6-09-2540-87 или реактив аналогичной квалификации,
15. крахмал растворимый ЧДА по ГОСТ 10163 или реактив аналогичной квалификации.

### Приготовление растворов

- Приготовление раствора тиосульфата натрия:

**Способ 1.** Приготовление раствора из натрия серноватистоокислого 5-водного: 37,2 г натрий серноватистоокислого 5-водного растворяют в 1500 см<sup>3</sup> дистиллированной воды. Для данного раствора определяют поправочный коэффициент.

**Способ 2.** Приготовление раствора точной концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup> из фиксанала проводят согласно инструкции. Поправочный коэффициент для этого раствора равен 1.

- Приготовление 3% раствора йодистого калия: 3 г йодистого калия растворяют в 100 см<sup>3</sup> воды.

- Приготовление 20% раствора серной кислоты: 116,8 см<sup>3</sup> концентрированной серной кислоты (с массовым содержанием основного вещества 93,6%) растворяют в 786,3 см<sup>3</sup> дистиллированной воды.

- Приготовление 0,5% раствора крахмала: готовят по ГОСТ 4919.1.

- Приготовление раствора двуххромовокислого калия точной концентрации 0,1 моль/дм<sup>3</sup>:

**Способ 1.** Приготовление раствора из двуххромовокислого калия ЧДА по ГОСТ 4220: раствор готовят по ГОСТ 25794.2.

**Способ 2.** Приготовление раствора из фиксаналя проводят согласно инструкции. Поправочный коэффициент для этого раствора равен 1.

### **Определение поправочного коэффициента раствора тиосульфата натрия**

В коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 250 см<sup>3</sup> вносят 10 см<sup>3</sup> раствора двухромовокислого калия, прибавляют 10 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, закрывают пробкой, перемешивают и ставят в темноту на 10-12 минут. Выделившийся йод титруют раствором тиосульфата натрия до светло-жёлтой окраски раствора, после чего добавляют 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

Поправочный коэффициент рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{10}{V}, \text{ где}$$

V – объем раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

### **Приготовление пробы средства «Экохлор» для анализа**

**Способ 1.** Таблетку или гранулы средства тщательно растирают в ступке, перемешивают. В колбу с пришлифованной стеклянной пробкой, содержащей 10 см<sup>3</sup> дистиллированной воды берут навеску средства 0,0500-0,0600 г, взвешенную с точностью до четвертого знака после запятой и добавляют 90 см<sup>3</sup> дистиллированной воды.

**Способ 2.** Таблетку или гранулы средства тщательно растирают в ступке, перемешивают. Навеску средства 0,5000 – 0,7000 г, взвешенную с точностью до четвертого знака после запятой, количественно переносят в мерную колбу на 100 см<sup>3</sup> и доводят объем раствора до метки дистиллированной водой. Для проведения анализа аликвоту объемом 10 см<sup>3</sup> переносят в колбу с пришлифованной стеклянной пробкой.

### **Проведение анализа средства «Экохлор»**

К пробе для анализа, приготовленной способом 1 или 2, добавляют 10 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, закрывают пробкой, перемешивают и ставят в темноту на 10-12 минут. Выделившийся йод титруют раствором тиосульфата натрия до светло-жёлтой окраски раствора, после чего добавляют 1 см<sup>3</sup> раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

### **Обработка результатов**

В случае, когда проба для анализа была приготовлена по способу 1, массовую долю активного хлора (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$\% X = \frac{V \times 0,00355 \times K \times 100}{m}, \text{ где}$$

V - объем раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>,  
m - масса анализируемой пробы, г,  
K - поправочный коэффициент 0,1 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия,  
0,00355 - масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> 0,1 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия.

В случае, когда проба для анализа была приготовлена по способу 2, массовую долю активного хлора (X) в процентах рассчитывают по формуле:

$$\% X = \frac{V \times 0,00355 \times K \times 100 \times 100}{m \times 10}, \text{ где}$$

V - объем раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>,

m - масса навески, г,

K - поправочный коэффициент 0,1 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия,

0,00355 - масса активного хлора, соответствующая 1 см<sup>3</sup> 0,1 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 2-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,7%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 2,25\%$  при доверительной вероятности 0,95.

Примечание.

Для пересчета массовой доли (%) активного хлора в массовую концентрацию (мг активного хлора/л) данные вычислений необходимо умножить на 10000.

## 7. Транспортирование и хранение

7.1 Транспортировка осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом в оригинальной упаковке предприятия-производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары. Код опасности по ГОСТ 19433. Температура окружающей среды при транспортировании не ограничивается.

7.2 средство хранят в упаковке производителя в хорошо вентилируемом сухом помещении (температурный режим не ограничен) в местах, недоступных детям, отдельно от лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

7.3 В аварийной ситуации следует использовать индивидуальную защитную одежду (комбинезон), сапоги и средства индивидуальной защиты: для органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ 60 М, с патроном марки «В» или промышленный противогаз, для глаз – герметичные очки, для кожи рук – резиновые перчатки. При уборке рассыпанного средства следует собрать таблетки или гранулы в емкости и отправить на утилизацию. Остатки смыть большим количеством воды, не допуская нейтрализации кислотой, т.к. при этом возможно выделение газообразного хлора.

7.4 Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания неразбавленного средства в сточные/поверхностные или подземные воды и в канализацию.