

ИНСТРУКЦИЯ
по применению дезинфицирующего средства «Бриллиантовый миг +»,
ЗАО Центр Профилактики «Гигиена-Мед», Россия,
для целей дезинфекции в лечебно-профилактических учреждениях и ин-
фекционных очагах

Инструкция разработана: ИЛЦ ФГУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва, Россия; ИЛЦ ФГУ РНИИТО им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий, Санкт-Петербург, Россия; ЗАО Центр профилактики «Гигиена-Мед», Россия.

Авторы: Чекалина К.И., Минаева Н.З. (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Москва, Россия); Афиногенова А.Г., Бичурина М.А. (ИЛЦ ФГУ РНИИТО им.Р.Р. Вредена Росмедтехнологий, Санкт-Петербург, Россия); Бухарин Д.П., Смирнов Д.Ю. (ЗАО Центр профилактики «Гигиена-Мед», Россия).

Инструкция предназначена для работников лечебно-профилактических учреждений, организаций, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «Бриллиантовый миг +» содержит в качестве действующего вещества натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты (ДХИЦК). Выпускается в виде гранул, содержащих 87,0 % натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты ($56,0 \pm 5,0\%$ активного хлора (АХ)).

1.2. Средство расфасовано в полимерные емкости вместимостью от 0,5 до 5,0 кг по ГОСТ Р 51760-2001.

1.3. Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя – 5 лет. Срок годности рабочих растворов – 3 суток при условии хранения в прохладном темном месте.

1.4. Средство хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачные, возможна легкая опалесценция, имеют запах хлора.

Для сочетания процесса дезинфекции и очистки к растворам препарата добавляют моющие средства, разрешенные для применения в ЛПУ.

Водные растворы средства 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.

1.5. Средство «Бриллиантовый миг +» обладает бактерицидным действием в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий (включая микобактерии туберкулеза), вирулицидной активностью (в отношении возбудителей полиомиелита, вирусного гепатита В, ВИЧ-инфекции) и фунгицидным действием в отношении возбудителей кандидоза и дерматофитии.

1.6. По параметрам острой токсичности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 средство «Бриллиантовый миг +» при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу – к 4 классу мало опасных; при введении в брюшную полость – к 4 классу мало токсичных веществ. Характеризуется слабым сенсибилизирующим эффектом и местно-раздражающим действием на кожу, вызывает выраженное раздражение слизистых оболочек глаз.

Растворы средства в рабочих концентрациях при однократных аппликациях не оказывают местно-раздражающего действия на кожу и вызывают сухость и шелушение кожи при многократном нанесении. Рабочие растворы (от 0,015 до 0,1% активного хлора) в виде паров не оказывают раздражающего действия на органы дыхания. Более высокие концентрации вызывают раздражение верхних дыхательных путей. В виде аэрозолей (применение способом «орошения») растворы обладают раздражающим действием на верхние дыхательные пути и относятся к 3 классу умеренно опасных веществ.

ПДК в воздухе рабочей зоны хлора – 1 мг/м³ (2 класс опасности).

1.7. Дезинфицирующее средство «Бриллиантовый миг +» предназначено для проведения:

- профилактической и очаговой дезинфекции поверхностей различного типа, белья, предметов ухода за больными, игрушек (кроме мягких), посуды столовой без остатков и с остатками пищи, изделий медицинского назначения, включая стоматологические инструменты из низкоуглеродистой стали, никелированных металлов, резин, стекла, пластмасс, лабораторной посуды, в том числе однократного использования, санитарно-технического оборудования, уборочного материала и инвентаря, ковриков резиновых при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии в лечебно-профилактических учреждениях, лабораториях, в очагах инфекционных заболеваний, на санитарном транспорте;
- дезинфекции биологических выделений, в том числе мокроты, мочи, фекалий, фекально-мочевой взвеси, рвотных масс, крови, ликвора, плазмы, сывороток и проч. в лечебно-профилактических учреждениях, микробиологических и клинических лабораториях, на санитарном транспорте;
- генеральных уборок в лечебно-профилактических учреждениях.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы готовят в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях путем растворения необходимого количества средства в питьевой воде (путем легкого помешивания) (табл.1).

Таблица 1

Приготовление рабочих растворов средства «Бриллиантовый миг +»

Содержание активного хлора, %	Концентрация раствора по препарату, %	Масса гранул, г (кол-во мерных ложек*)	
		необходимое для приготовления 10 л рабочего раствора	необходимое для приготовления 1 л рабочего раствора
0,015	0,027	2,70 (0,5 ложки)	-
0,03	0,054	5,40 (1 ложка)	-
0,06	0,107	10,70 (2 ложки)	-
0,1	0,178	17,80 (3,5 ложки)	-

0,2	0,357	35,70 (7 ложек)	-
0,3	0,536	53,60 (10,5 ложек)	-

Примечание: для приготовления моюще-дезинфицирующих растворов те же количества средства растворяют в 0,5% растворах моющих средств, разрешенных для использования в ЛПУ (5 г моющего средства на 1 л раствора или 50 г на 10 л раствора);

* - мерная ложка - 5,0 г.

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «БРИЛЛИАНТОВЫЙ МИГ +»

3.1. Средство дезинфицирующее «Бриллиантовый миг +» в форме гранул и растворов используют для дезинфекции в соответствии с режимами, указанными в табл.2 - 5.

Дезинфекция объектов проводится способом протирания, орошения, погружения и замачивания.

Емкости с рабочими растворами для дезинфекции объектов должны иметь крышки и быть плотно закрытыми.

3.2. Пол, стены, предметы обстановки и прочие объекты протирают ветошью, смоченной в растворе средства, из расчета 150 мл на 1 м² обрабатываемой поверхности или орошают из расчета 150 мл на 1 м² при использовании распылителя типа «Квазар» или орошают из расчета 300 мл/м² при использовании гидропульта, автомакса. После окончания дезинфекции помещение проветривают в течение 15 мин., поверхности протирают сухой ветошью.

Поверхности на объектах санитарного транспорта дезинфицируют по режиму при вирусных инфекциях, специальный транспорт по перевозке пациентов с туберкулезной инфекцией дезинфицируют в соответствии с режимами в табл. 3.

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).

Двукратная обработка (протирание или орошение) проводится с интервалом 15 минут.

3.4. Белье (кроме шерстяного, шелкового и синтетического) последовательно вещь за вещью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 4 л/кг сухого белья (при туберкулезе - 5 л/кг сухого белья). По окончании дезинфекции белье стирают и прополаскивают.

3.5. Посуду столовую, в том числе однократного использования, освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 5 минут или до исчезновения запаха хлора, посуду однократного использования утилизируют.

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

3.6. Предметы ухода за больными, игрушки (кроме мягких) погружают в раствор в емкость с крышкой, препятствуя их всплытию, или протирают ветошью,

смоченной в растворе средства. По окончании дезинфекции игрушки и предметы ухода 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; разборные 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 труднодоступные участки изделий. Толщина слоя над изделиями должна быть не менее 1 см. Емкость плотно закрывают крышкой. После дезинфекции изделия медицинского назначения промывают проточной водой в течение 5 минут.

3.8. Посуду лабораторную, в том числе однократного использования, полностью погружают в рабочий раствор средства, после окончания экспозиции ее промывают проточной питьевой водой до исчезновения запаха хлора (5 минут), посуду однократного использования утилизируют.

3.9. Дезинфекция изделий медицинского назначения однократного применения аналогична режимам и технологии обработки изделий многократного применения (по п.п.3.7.). По окончании дезинфекции изделия медицинского назначения утилизируют.

3.10. Для дезинфекции растворы средства могут использоваться многократно до изменения внешнего вида раствора (помутнение, появление хлопьев и т.д.), но не более срока годности.

3.11. Уборочный материал и инвентарь замачивают в растворе средства. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.12. Дезинфекцию поверхностей и объектов в туберкулезных лечебно-профилактических учреждениях и в очагах инфекции проводят по режимам указанным в табл. 3.

3.13. При проведении генеральных уборок средство применяют по режимам, приведенным в табл. 6.

Таблица 2

**Режимы дезинфекции различных объектов средством
 «Бриллиантовый миг +» при инфекциях бактериальной (кроме туберку-
 леза) и вирусной этиологии**

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель*		0,015	60	Протирание или орошение
		0,03	30	
Санитарно-техническое оборудование*		0,03	120	Двукратное протирание или двукратное орошение
		0,06	60	
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 коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,06	90	Погружение
		0,1	60	
Посуда лабораторная, в том числе однократного использования		0,06	90	Замачивание
		0,1	60	
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,06	90	Погружение или протирание
		0,1	60	
Игрушки (кроме мягких)		0,06	15	Погружение или протирание
Уборочный инвентарь, материал*		0,2	120	Замачивание
		0,3	60	
Биологические выделения (кроме мочи и мокроты): фекалии, кровь, ликвор, сыворотка и др.,		0,3	360	Заливание: 2 объёма на 1 объём биологических выделений
Моча		5 г средства (гранул) на 1 л материала	60	Засыпать и перемешать
Фекально-мочевая взвесь		50 г средства (гранул) на 1 л материала	120	Засыпать и перемешать
		100 г средства (гранул) на 1 л материала	60	

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

Таблица 3

**Режимы дезинфекции объектов средством «Бриллиантовый миг +»
при туберкулезе**

Объект обеззараживания		Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель*, поверхности на объектах санитарного транспорта		0,06 0,1	60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование*		0,1 0,2	90 60	Двукратное протирание или двукратное орошение
Посуда	без остатков пищи	0,06	30	Погружение
	с остатками пищи	0,3	180	Погружение
Посуда лабораторная, в том числе однократного использования		0,3	180	
Белье	незагрязненное выделениями	0,06	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,3	120	Замачивание
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин		0,2 0,3	60 45	Погружение или протирание
Игрушки (кроме мягких)		0,06 0,1	30 15	Погружение или протирание
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс		0,2 0,3	60 45	Погружение
Мокрота, кровь		0,3	480	Заливают 2 объемами средства 1 объем мокроты (2:1)
		гранулы	60	Засыпают
Плевательницы без мокроты		0,3	120	Погружение
Уборочный инвентарь и материал*		0,3	120	Замачивание

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

Таблица 5

Режимы* дезинфекции выделений средством «Бриллиантовый миг +»**

Объект обеззараживания	Количество средства (гранулы, г) на 1л выделений	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Моча	5	60	Засыпать и перемешать
Фекально-мочевая взвесь	50	120	Засыпать и перемешать
	100	60	
Рвотные массы	50	120	Засыпать и перемешать
	100	60	

Примечание: * режимы разработаны специалистами ФГУН НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора; ** - при данных режимах обеспечивается дезинфекция выделений при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной и грибковой этиологии (кандидозы, трихофитии).

Таблица 6

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Бриллиантовый миг +» 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	0.06	60	Протирание
	0.1	30	

Примечание: * - 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 обработки (кроме орошения) растворами в концентрации активного хлора от 0.015 до 0.06% 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 коррозионноустойчивых 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 20-30% раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

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.

Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания средства и смывных вод в сточные, поверхностные и подземные воды.

При случайной россыпи средства следует собрать его в емкости и направить на утилизацию. Остатки промыть большим количеством воды, не допуская нейтрализации кислотой. При разливе рабочих растворов собрать жидкость ветошью (песком, опилками). При уборке рассыпанного средства использовать спецодежду (халат, резиновый фартук, резиновые сапоги) и средства индивидуальной защиты кожи рук (резиновые перчатки), глаз (защитные очки), органов дыхания (универсальные респираторы типа РУ 60 М, РПГ-67 с патроном марки В).

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 упаковывают в полимерные банки вместимостью 0,5 - 5 кг.

7. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СРЕДСТВА «БРИЛЛИАНТОВЫЙ МИГ +»

7.1. Контролируемые показатели и нормы:

Дезинфицирующее средство «Бриллиантовый миг +» контролируется по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, запах, массовая доля активного хлора.

В таблице 7 приведены контролируемые показатели и нормы по каждому из них.

Таблица 7

Контролируемые показатели и нормы средства «Бриллиантовый миг +»

№ п/п	Контролируемые показатели	Нормы	Методы контроля
1.	Внешний вид	Мелкие гранулы, свободно высыпающиеся и не связанные между собой	П.п. 7.1.1.
2.	Цвет	Белый	
3.	Запах	Характерный запах хлора	
4.	Массовая доля активного хлора, %	$56,0 \pm 5,0$	П.п.7.1.2.

Методы контроля качества средства представлены фирмой разработчиком ЗАО ЦП «Гигиена-Мед», Россия.

7.1.1. Определение внешнего вида, цвета и запаха.

Внешний вид и цвет определяется визуальным осмотром. Запах оценивается органолептическим методом.

7.1.2. Определение массовой доли активного хлора.

Оборудование, реактивы, растворы:

- Весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001;
- Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-2001;
- Бюретка 5-1-25 по ГОСТ 20292-74;
- Пипетки 5-2-2, 7-2-10, 7-2-20 по ГОСТ 20292-74;
- Цилиндры мерные 1-25 по ГОСТ 1770-74;
- Колба мерная 2-100-2 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) по ГОСТ 27068-86, водный раствор с молярной концентрацией 0.1 моль/дм³, приготовленный по ГОСТ 25794.2-83 п.2.11;
- Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, водный раствор с массовой долей 0.5%, приготовленный по ГОСТ 4517-87;
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Проведение испытаний:

От 5 г до 10 г гранул, взвешенных с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу на 100 см³, доводят дистиллированной водой до метки и перемешивают.

Затем в коническую колбу отбирают 5 см³ полученного раствора, добавляют 20 см³ дистиллированной воды, 10 см³ йодистого калия и 10 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.

Обработка результатов:

Массу активного хлора (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0,003545 \times V \times 250}{m \times v}, \text{ где}$$

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ 0.1 н раствора натрия серноватистокислового, г;

V – израсходованный на титрование объем точно С 0.1 н раствора натрия серноватистокислового, израсходованного на титрование, см³;

v – объем пробы, взятой на анализ, см³;

250 – кратность разведения;

m – масса исследуемого вещества, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не должно превышать допускаемое расхождение, равное 1,0 %. Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 2,0\%$ при доверительной вероятности P=0,95.

Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.

