

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Департамента
госсанэпиднадзора Минздрава
России



А. А. Монисов

2000 г.

№ 11-3/150-09

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по применению и методам контроля качества дезинфицирующего средства
"Жавель Солид" фирмы "Жазол" (Франция)

СОГЛАСОВАНО

Председатель Подкомиссии по
дезинфекционным средствам
Федеральной комиссии по
МИБП, Д и ПКС Департамента
госсанэпиднадзора Минздрава
России, академик РАМН



М. Г. Шандала М. Г. Шандала

19 " июля 2000 г.

Москва, 2000 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по применению и методам контроля качества
дезинфицирующего средства «ЖАВЕЛЬ СОЛИД»
фирмы «ЖАЗОЛ» (Франция)

Методические указания разработаны
Научно-исследовательским институтом дезинфектологии
Минздрава России

Авторы: Федорова Л.С., Пантелеева Л.Г., Панкратова Г.П. (НИИД),
Исаева Е.И. (Институт Вирусологии им. Д.И. Ивановского РАМН)

Методические указания по применению предназначены для персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезпредприятий и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Средство «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» производится в виде таблеток весом 3,2г, содержащих в качестве действующего вещества 73,25% натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты. При растворении 1 таблетки в воде выделяется 1,5г активного хлора. Срок годности средства – 3 года; рабочих растворов – 3 суток.

1.2. Средство «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачны, имеют легкий запах хлора.

1.3. Средство «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» обладает антимикробным действием в отношении бактерий (включая, микобактерии туберкулеза), вирусов (включая вирусы гепатитов, ВИЧ и гриппа, в т.ч. штаммов H5N1 и A/H1N1), грибов (рода Кандида, Дерматофитон).

1.4. Средство «ЖАВЕЛЬ СОЛИД», по параметрам острой токсичности при введении в желудок, относится к 3-му классу умеренноопасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76. Оказывает слабое раздражающее действие на кожу, слизистые оболочки глаз и органов дыхания.

1.5. Растворы средства «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» предназначены для дезинфекции поверхностей в помещениях, предметов обстановки, (в том числе - при проведении генеральных уборок); санитарного транспорта, автотранспорта для перевозки пищевых продуктов; белья, посуды столовой и лабораторной; предметов ухода за больными; изделий медицинского назначения; санитарно-технического оборудования; уборочного инвентаря при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая гепатиты, ВИЧ и грипп, в т.ч. штаммов H5N1 и АН1N1) и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии в ЛПУ, на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, бани, прачечные, бассейны, парикмахерские и др.), предприятиях общественного питания и продовольственной торговли, при проведении профилактической текущей и заключительной (очаговой) дезинфекций в детских учреждениях.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Рабочие растворы готовят в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях путем растворения таблеток средства «Жавель Солид» в воде (табл.1).

Таблица 1.
Приготовление рабочих растворов

Содержание активного хлора, %	Количество таблеток на 10л воды
0,015	1
0,03	2
0,06	4
0,1	7
0,2	14
0,3	20

3. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «ЖАВЕЛЬ СОЛИД»

3.1. Растворы средства «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» используют для дезинфекции изделий медицинского назначения (в том числе одноразового применения перед утилизацией) и предметов ухода за больными из стойких к коррозии металлов, а также из стекла, полимерных материалов, резин; посуды столовой и лабораторной; белья; автотранспорта для перевозки пищевых продуктов; мебели; игрушек; санитарно-технического оборудования по режимам, представленным в таблицах 2-4.

3.2. Предметы ухода за больными и изделия медицинского назначения полностью погружают в дезинфицирующий раствор. Разъемные изделия обрабатывают в разобранном виде, каналы и полости заполняют раствором, избегая образования воздушных пробок. После дезинфекции их промывают проточной водой в течение 3-х минут.

3.3. Посуду столовую, освобожденную от остатков пищи, и лабораторную полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 л на 1 комплект. По окончании дезинфекции посуду промывают водой в течение 3-х минут.

3.4. Игрушки (пластмассовые, резиновые, металлические) погружают в раствор, препятствуя их всплытию. Крупные игрушки протирают ветошью, смоченной дезраствором. По окончании дезинфекции игрушки промывают водой в течение 5 минут.

3.5. Бельё (кроме шерстяного, шелкового и синтетического) замачивают в растворе при норме расхода - 4 л на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции бельё стирают и прополаскивают.

3.6. Пол, стены, предметы обстановки в помещениях, санитарный транспорт, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов протирают ветошью, смоченной в растворе средства из расчета 100 мл на 1 м² или орошают из расчета 300 мл на 1 м² обрабатываемой поверхности. После окончания дезинфекции помещения проветривают его в течение 15 минут; паркетный пол, полированную и деревянную мебель протирают сухой ветошью.

3.7. Санитарно-техническое оборудование протирают ветошью, смоченной в растворе, или орошают раствором средства. Уборочный материал (ветошь) замачивают в растворе дезсредства. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.8. Средство «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» в концентрации 0,2% по активному хлору может применяться для дезинфекции изделий медицинского назначения однократного применения при времени дезинфекционной выдержки 60 мин., а также текстильных отходов (перевязочный материал, белье, спецодежда и др.) перед утилизацией в той же концентрации при времени дезинфекционной выдержки 120 мин.

Таблица 2.

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства
«ЖАВЕЛЬ СОЛИД» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза)
и вирусной (включая гепатиты, ВИЧ, и вирусы гриппа,
в т.ч. штаммов H5N1 и AН1N1) этиологии

Объекты обеззараживания	Вирусные инфекции		Бактериальные инфекции		Способ обеззараживания
	Концентрация по акт. хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Концентрация по акт. хлору, %	Время обеззараживания, мин.	
Изделия медицинского назначения из стойких к коррозии металлов; стекла, пластмасс, резин	0,1	60	0,1	60	Погружение
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,1	60	0,1	60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,015	15	0,015	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,1	120	0,1	120	Погружение
Посуда лабораторная	0,1	120	0,1	120	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	0,2	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,015	60	0,015	60	Замачивание
Игрушки	0,06	15	0,03	60	Погружение или протирание
Поверхности в помещениях, жёсткая мебель, санитарный транспорт, автотранспорт для перевозки продуктов *	0,015	60	0,015	60	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование *	0,06	60	0,06	60	Двукратное протирание
Уборочный инвентарь	0,1	120	0,2	60	Замачивание

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

Таблица 3.
Режимы дезинфекции объектов растворами
средства «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Изделия медицинского назначения из стойких к коррозии металлов; стекла, резин, пластмасс	0,2	60	Погружение
Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,2	60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,06	30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,3	180	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	0,06	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,3	120	Замачивание
Игрушки	0,06	30	Погружение
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *	0,1 0,06	30 60	Орошение или протирание
Санитарно-техническое оборудование *	0,2	60	Двукратное протирание
Уборочный инвентарь *	0,2	120	Замачивание

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

Таблица 4.
Режимы дезинфекции объектов растворами средства
«ЖАВЕЛЬ СОЛИД» при кандидозах и дерматофитиях

Объекты обеззараживания	Концентрация раствора по активному хлору, %	Время обеззараживания, мин.	Способ обеззараживания
Изделия медицинского назначения из стекла, пластмасс, резин, коррозионно-стойких металлов	0,2	60	Погружение
Предметы ухода за больными	0,2	60	Погружение или протирание
Посуда столовая с остатками пищи **	0,2	120	Погружение
Посуда столовая без остатков пищи **	0,045	60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,06	60	Замачивание
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *	0,06 **	60	Протирание или орошение
	0,1	30	
Санитарно-техническое оборудование *	0,1	60	Двукратное протирание
Уборочный инвентарь	0,2	60	Погружение

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

** Указанный режим предназначен для обеззараживания при кандидозах.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. При приготовлении рабочих растворов средства «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» не требуется применения средств индивидуальной защиты.

4.2. Работу с растворами в концентрации выше 0,1% активного хлора, а также работы способом орошения следует проводить с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки В и с защитой глаз герметичными очками.

4.3. Все виды работ растворами с концентрацией до 0,1% активного хлора способом протирания или погружения можно проводить без средств защиты органов дыхания; избегать попадания растворов в глаза.

4.4. Все виды работ со средством следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

4.5. Обработку проводить в отсутствии больных.

4.6. Емкости с растворами закрывать крышками.

4.7. После обработки проветривать помещение в течение 15 минут.

4.8. К работе со средством не допускаются лица с повышенной чувствительностью к хлорным препаратам.

4.9. При работе со средством необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, принимать пищу, пить. После работы следует вымыть руки водой с мылом.

4.10. Хранить средство следует отдельно от лекарств и пищевых продуктов, в местах, недоступных детям, в плотно закрытой упаковке фирмы изготовителя.

5. ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ И МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности, а также у лиц с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим средствам возможно острое отравление средством «ЖАВЕЛЬ СОЛИД». Острое отравление проявляется раздражением слизистых оболочек глаз, дыхательных путей (слезотечение, першение в горле, кашель).

5.2. При появлении первых признаков острого отравления, пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух, обеспечить покой. Прополоскать рот, нос, горло водой, после чего дать теплое молоко с пищевой содой (1 чайная ложка на стакан молока). При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании раствора в глаза и на кожу следует обильно промыть пораженное место водой.

6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СРЕДСТВА ЖАВЕЛЬ СОЛИД

Дезинфицирующее средство ЖАВЕЛЬ СОЛИД выпускается в виде таблеток.

Таблетки «ЖАВЕЛЬ СОЛИД» контролируются по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, запах, средняя масса, время распада и массовая доля свободного хлора.

В нижеследующей таблице приводятся контролируемые параметры и нормативы по каждому из них.

Таблица 5

Контролируемые параметры	Нормативы для таблеток
Внешний вид	Таблетка круглой правильной формы
Цвет	Белый
Запах	Слабый запах хлора
Средняя масса, г	$3,2 \pm 0,2$
Время распада, мин	Не более 5 минут
Содержание активного хлора в таблетке, г	$1,5 \pm 0,2$

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

1. Определение внешнего вида, цвета и запаха

Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром. Запах оценивают органолептически.

2. Определение средней массы таблеток

Для определения средней массы таблеток взвешивают 20 таблеток.

Среднюю массу таблеток вычисляют по формуле:

$$M = m/n$$

где m – суммарная масса взвешенных таблеток, г;

n – количество взвешенных таблеток.

3. Определение времени распада таблеток

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

4. Определение содержания активного хлора в таблетках

4.1. Оборудование, реактивы и растворы

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

Колба мерная 2-100-2 по ГОСТ 1770-74.

Колба Кн-1-250-24/29 ТС, кн-2- 250-34 ТХК по ГОСТ 25336-82.

Бюретка 1-2-25-0,1, 2-2-25-0,1 или 3-2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74.

Цилиндр 1-50 или 3-50 по ГОСТ 1770-74.

Стаканчик СВ-14/08 по ГОСТ 25336-82.

Крахмал растворимый по ГОСТ.

Кислота серная по ГОСТ 61-75; 10% водный раствор.

Калий йодистый по ГОСТ; 10% водный раствор.

Тиосульфат натрия.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

4.2. Выполнение анализа

Взвешенные при определении средней массы (по п.2 настоящего раздела) таблетки измельчают, и образовавшийся порошок тщательно перемешивают.

Навеску полученного порошка (от 1,0 г до 2,0 г), взвешенную с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³, прибавляют 80 см³ дистиллированной воды; анализируемую пробу растворяют и доводят объем дистиллированной водой до метки 5 см³, полученный раствор переносят в коническую колбу вместимостью 100 см³, прибавляют 10 см³ дистиллированной воды, 10 см³ 10% серной кислоты и 10 см³ 10% водного раствора йодистого калия. После 5-минутного выдерживания колбы в темноте выделившийся йод титруют 0,1 н. раствором тиосульфата натрия до обесцвечивания раствора. Перед концом титрования к светло-желтому титруемому раствору прибавляют 0,5 см³ водного раствора крахмала.

4.3. Обработка результатов

Содержание активного хлора (X) в граммах на таблетку вычисляются по формуле:

$$X = \frac{0.003545 \cdot V \cdot K \cdot 20 \cdot M}{m}$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ 0,1 н. раствора тиосульфата натрия, г.;

V – израсходованный на титрование объем 0,1 н. раствора тиосульфата натрия, см³;

K – поправочный коэффициент 0,1 н. раствора тиосульфата натрия;

20 – кратность разведения;

m – масса анализируемой пробы, г.;

M – средняя масса таблеток, определенная по п.2.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми, не должно превышать допускаемое расхождение, равное 0,15 г на таблетку.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа: $\pm 0,20$ г на таблетку при доверительной вероятности 0,95.