



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЛЦ
РНИИТО им. Р.Р.Вредена
Г.Е. Афиногенов
«10» ноября 2004 г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
№ 02-Аквилон
средства дезинфицирующего "Ньюжавел" (таблетки и гранулы)
ООО "Аквилон", Россия

Москва, 2004

ИНСТРУКЦИЯ
по применению средства дезинфицирующего "Ньюжавел"
(таблетки и гранулы)
ООО "Аквилон" (Россия).

Авторы: А.В. Сихневич (ООО "Аквилон"), Ю.Г. Сучков (ИЛЦ МГЦД), Г.Е. Афиногенов (ИЛЦ РНИИТО им. Р.Р. Вредена).

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство "Ньюжавел" представляет собой таблетки круглой правильной формы белого цвета со слабым запахом хлора, весом $3,2 \pm 0,2$ г и гранулы неправильной формы размером 0,1-1 мм. Средство «НЬЮЖАВЕЛ» в качестве основного действующего вещества содержит 50% натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (Na-соль ДХЦК). При растворении 1 таблетки (или соответственно 3,2 г гранул) в воде выделяется 1,5 г активного хлора. Содержание активного хлора в средстве $46,9 \pm 3,1\%$. Упаковка таблеток – полиэтиленовые банки (в одной банке 320 таблеток весом 1024 г), гранул - полиэтиленовые банки (вес гранул в одной банке — 500 или 1000 г).

Срок годности средства – 3 года. Срок годности рабочих растворов – 3 суток.

Средство «НЬЮЖАВЕЛ» хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачны, имеют легкий запах хлора. Для сочетания процесса дезинфекции и мойки возможно добавление моющих средств (в концентрации 0,5%), разрешенных для

применения в ЛПУ*. Растворы средства не портят обрабатываемые поверхности из дерева, стекла, пластмассы, резины и коррозионно-стойкого металла. Обладают отбеливающим действием, не изменяя цвет ткани.

1.2. Средство «НЬЮЖАВЕЛ» обладает антимикробным действием в отношении бактерий (включая, микобактерии туберкулеза), вирусов (тестировано на вирусах полиомиелита, аденовируса, гепатита В и ВИЧ), грибов рода Кандида, дерматофитов.

1.3. Средство «НЬЮЖАВЕЛ» по параметрам острой токсичности при введении в желудок относится к 3-му классу умеренно-опасных веществ по ГОСТ 12.1.007-76, а также к малоопасным веществам по величине DL_{50} при нанесении на кожу. При введении в брюшную полость средство относится к 4 классу малотоксичных веществ. Через неповрежденные кожные покровы не проникает. Оказывает слабое раздражающее действие на кожу, слизистые оболочки глаз и органов дыхания. Средство относится к 3 классу веществ со слабой аллергенной активностью. Пары средства в насыщающих концентрациях при ингаляции относятся к 3 классу умеренно опасных веществ по степени летучести. Растворы средства в рабочих концентрациях (0,015-0,06%) при однократных аппликациях не оказывают местно-раздражающее действия на кожу и слизистые оболочки глаз и вызывают сухость и шелушение кожи только при многократном нанесении. Растворы средства в рабочих концентрациях от 0,1% и выше вызывают раздражение верхних дыхательных путей и глаз.

Для хлора ПДК р.з. – 1 мг/м^3 ; ПДК атм. максимально-разовая – $0,1 \text{ мг/м}^3$; средне-суточная – $0,03 \text{ мг/м}^3$.

1.4. Средство «Ньюжавел» предназначено:

* ЛПУ: больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, дома для инвалидов и престарелых, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, диспансеры, госпитали, стоматологические кабинеты, родильные стационары, центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови и скорой помощи, клинические и диагностические медицинские лаборатории (центры).

- в виде растворов, приготовленных из таблеток или гранул - для дезинфекции поверхностей в помещениях, предметов обстановки (в том числе при проведении генеральных уборок), изделий медицинского назначения, белья, посуды, предметов ухода за больными, уборочного инвентаря, санитарно-технического оборудования, при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной (включая полиомиелит, аденовирус, гепатит В и ВИЧ-инфекцию) и грибковой (кандидозы, дерматофитии) этиологии в ЛПУ, инфекционных очагах, на коммунальных объектах, предприятиях общественного питания; дезинфекции санитарного транспорта, автотранспорта для перевозки пищевых продуктов;

- в виде гранул – для дезинфекции жидких выделений: фекалий, крови, сыворотки и др. на поверхностях при инфекциях бактериальной (включая туберкулез), вирусной этиологии, кандидозах в ЛПУ, бактериологических и клинических лабораториях, машинах скорой помощи.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

2.1. Рабочие растворы готовят в эмалированных, стеклянных или пластмассовых емкостях путем растворения средства "Ньюжавел" в воде (путем легкого перемешивания).

2.2. Для приготовления рабочего раствора определенное количество таблеток (шт.) или гранул (г) растворить в водопроводной воде в соответствии с расчетами, приведенными в таблице 1

Таблица 1
Приготовление рабочих растворов средства "Ньюжавел"

Концентрация рабочего раствора по активному хлору (АХ), %	Количество таблеток на 10 л воды	Масса гранул на 10 л воды, г
0,015	1	3,2
0,03	2	6,4
0,06	4	12,8
0,1	7	20
0,2	14	40
0,3	20	60

Примечание: для приготовления моюще-дезинфицирующих растворов к тем же количествам средства добавляют 0,5% моющих средств (50 г моющего средства на 10 литров воды), разрешенных для применения в ЛПУ.

3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА

3.1. Растворы средства “Ньюжавел” используют для дезинфекции изделий медицинского назначения, в том числе одноразового применения (перед утилизацией), и предметов ухода за больными из коррозионностойких металлов, стекла, полимерных материалов, резин; посуды столовой и лабораторной, белья, автотранспорта для перевозки пищевых продуктов; мебели, игрушек, санитарно-технического оборудования по режимам, представленным в таблицах 2-5.

3.2. Предметы ухода за больными и изделия медицинского назначения полностью погружают в емкость с раствором средства, заполняя им полости и каналы изделий, удаляя при этом пузырьки воздуха. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав ими несколько рабочих движений для лучшего проникновения раствора в труднодоступные участки изделия в области замковой части. Толщина слоя средства над

изделиями должна быть не менее 1 см. Емкость плотно закрывают крышкой. По окончании дезинфекционной выдержки изделия промывают под проточной водой в течение 3 мин.

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 раствором средства. По окончании дезинфекции игрушки промывают водой в течение 5 минут.

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

3.6. Пол, стены, предметы обстановки в помещениях, санитарный транспорт, автотранспорт для перевозки пищевых продуктов протирают ветошью, смоченной в растворе из расчета 100 мл на 1 кв.м. или орошают из гидропульты или распылителя типа "Квазар". Норма расхода средства при работе гидропультом – 300 мл/м², распылителем "Квазар" – 150 мл/м², обрабатываемой поверхности. Санитарно-техническое оборудование дважды с интервалом 15 мин орошают или протирают ветошью, смоченной в растворе, или чистят щеткой. После окончания дезинфекции помещения проветривают 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 средства. По окончании дезинфекции его прополаскивают и высушивают.

3.8. Банные сандалии, тапочки обеззараживают способом погружения в раствор, препятствуя их всплытию. После дезинфекции их промывают водой.

3.9. На культурных, бытовых, административных объектах, предприятиях общественного питания, сельского хозяйства и торговли, в детских и образовательных учреждениях, транспортных средствах, общественных туалетах (биотуалетах) и мусороуборочном оборудовании дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при бактериальных инфекциях, кроме туберкулеза (таблица 2).

3.10. Жидкие выделения, кровь, плазму и др. на поверхности засыпают гранулами. Через 5 минут после полного впитывания жидкости гранулы собирают в отдельную емкость или одноразовые пакеты с соблюдением правил эпидемической безопасности (перчатки, фартук), поверхность протирают 0,1 раствором средства. Собранные в отдельной емкости или одноразовом пакете гранулы через 60 мин. утилизируют. Емкость следует продезинфицировать.

3.11. На коммунальных объектах (спорткомплексы, бассейны, бани, гостиницы, общежития и т.д.) и предприятиях сферы обслуживания населения дезинфекцию проводят в соответствии с режимами, рекомендованными для дезинфекции объектов при дерматофитиях (таблица 5).

3.12. При проведении генеральных уборок в ЛПУ, детских и образовательных учреждениях используют режимы, указанные в таблице 6. Таблица 2

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства "Ньюжавел" при бактериальных инфекциях (кроме туберкулеза)

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

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

Таблица 3

Режимы дезинфекции различных объектов растворами

средства "Ньюжавел" при туберкулезе

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

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

Таблица 4

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства "Ньюжавел" при вирусных инфекциях (включая полиомиелит, аденовирус, гепатит В и ВИЧ)

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

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

Таблица 5

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства "Ньюжавел" при грибковых инфекциях

Объект обеззараживания		Концентрация раствора (по АХ), %	Время обеззараживания, мин		Способ обеззараживания
			Кандидозы	Дерматомии	
Поверхности в помещениях, жесткая мебель *		0,06 0,1	30 –	– 30	Протирание, опрыскивание
Санитарно-техническое оборудование *		0,1	60	60	Протирание, опрыскивание
Посуда	без остатков пищи	0,06	60	60	Погружение
	с остатками пищи	0,2	120	–	Погружение
Белье	не загрязненное выделениями	0,06	60	60	Замачивание
	загрязненное выделениями	0,2	120	120	Замачивание

Предметы ухода за больными из стекла, пластмасс, резин	0,2	60	60	Погружение
Изделия медицинского назначения из коррозионно-стойких металлов, стекла, резин, пластмасс	0,2	60	60	Погружение
Уборочный инвентарь, ветошь	0,2	60	60	Замачивание
Игрушки	0,06	60	60	Погружение, протирание
Обувь кожаная	0,1	–	60	Двукратное протирание через 15 мин
Банные сандалии, тапочки и др. из резин, пластмасс и других синтетических материалов	0,1	–	60	Погружение
Резиновые коврики	0,2	–	60	Протирание, опрыскивание
	0,1	–	60	Погружение

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

Таблица 6

Режимы дезинфекции объектов* при проведении генеральных уборок растворами средства "Ньюжавел"

Профиль учреждения	Концентрация раствора по АХ, %	Время обеззараживания, мин	Способ обеззараживания
Соматические, хирургические, процедурные кабинеты, стоматологические, акушерские и гинекологические отделения и кабинеты, лаборатории	0,015	60	Протирание, орошение
Противотуберкулезные лечебно-профилактические учреждения	0,1	30	Протирание, орошение
Кожно-венерологические лечебно-профилактические учреждения	0,1	30	Протирание, орошение
Инфекционные лечебно-профилактические учреждения **	-	-	Протирание, орошение
Детские учреждения	0,015	60	Протирание, орошение

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

** - генеральную уборку проводить по режиму соответствующей инфекции.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1. При приготовлении рабочих растворов средства "Ньюжавел" не требуется применение средств индивидуальной защиты.

4.2. Работу с растворами в концентрации выше 0,1% (по АХ), 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 с растворами в концентрации до 0,1% (по АХ) способом протирания или погружения можно проводить без средств защиты органов дыхания, избегать попадания 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 проветрить 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. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ОТРАВЛЕНИИ

5.1. При несоблюдении мер предосторожности, а также у лиц с повышенной чувствительностью к хлорсодержащим средствам возможно отравление средством "Ньюжавел".

Отравление проявляется в раздражении слизистых оболочек глаз, дыхательных путей (слезотечение, першение в горле, кашель).

5.2. При появлении первых признаков 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 КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА "НЬЮЖАВЕЛ"

6.1. Средство НЬЮЖАВЕЛ, выпускаемое в таблетках или гранулах, контролируются по следующим показателям качества: внешний вид, цвет, запах, средняя масса (только для средства, выпускаемого в таблетках), время распадаемости и массовая доля свободного хлора.

В таблице 7 приводятся контролируемые параметры и нормативные показатели по каждому из них.

Таблица 7

№ п/п	Контролируемые параметры	Нормативные показатели для таблеток	Нормативные показатели для гранул
6.1.1	Внешний вид	Таблетка круглой правильной формы	Мелкие гранулы, свободно высыпаящиеся и не связанные друг с другом
6.1.2	Цвет	Белый	Белый
6.1.3	Запах	Характерный запах хлора	Характерный запах хлора
6.1.4	Средняя масса, г	3,2±0,2	-

6.1.5	Время распадаемости, мин	Не более 5 минут	3-4
6.1.6	Массовая доля активного хлора, %	46,9±3,1 %	46,9±3,1 %

6.2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

6.2.1. Определение внешнего вида, цвета и запаха

Внешний вид и цвет определяют визуальным осмотром.

Запах оценивают органолептически.

6.2.2. 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.

6.2.3. Определение времени распадаемости таблеток и гранул

В коническую колбу вместимостью 500 см³ вносят 1 таблетку (или 3,2 гр гранул), наливают 500 см³ водопроводной воды, включают секундомер и при слабом покачивании колбы отмечают время распадаемости таблеток.

6.2.4. Определение содержания активного хлора в таблетках

6.2.4.1. Оборудование и средства измерения:

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

набор гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328-82;

бюретка 5-1-25 по ГОСТ 20292-74;

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

стаканчик для взвешивания СН-45/13 по ГОСТ 25336-82;
цилиндры мерные 1-25 по ГОСТ 1770-74;
ступка 2 по ГОСТ 9147-80;
пестик 1 по ГОСТ 9147-80;
колбы конические КН-2-250-34 ТХС по ГОСТ 25336-82.
6.2.4.2. Реактивы и материалы:

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 серноватисто-кислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068-86, водный раствор с молярной концентрацией $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$, 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.

6.2.4.3. Выполнение анализа

Таблетки или гранулы средства дезинфицирующего "Ньюжавел" тщательно растирают в ступке и помещают в стаканчик для взвешивания. Навеску растертого препарата массой 0,10 - 0,12 г, взятую с точностью до 0,0002 г, помещают в коническую колбу с притертой пробкой и растворяют в 100 см³ дистиллированной воды. Затем добавляют 10 см³ раствора йодистого калия и 10 см³ раствора серной кислоты. Колбу закрывают пробкой, перемешивают встряхиванием и ставят в темное место на 8-10 мин. Выделившийся йод титруют раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски раствора, после чего добавляют 2 см³ раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

6.2.4.4. Обработка результатов

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

$$X = V \cdot 0,003545 \cdot K \cdot M / m,$$

где V – объем раствора тиосульфата натрия с концентрацией точно 0,1 моль/дм³, пошедший на титрование пробы, см³;

0,003545 – масса хлора, соответствующая 1 см³ тиосульфата натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³;

K – поправочный коэффициент 0,1 моль/дм³ раствора тиосульфата натрия;

M – средняя масса таблетки, г;

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение трех параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не превышает 1,0% абсолютных.

Доверительные границы абсолютной суммарной погрешности результата анализа 0,7% при доверительной вероятности 0,95. Результат анализа округляется до первого десятичного знака после запятой.