МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель Департамента
госсанэпиднадзора
Минздрава России

С.И. Иванов
«__» _____ 2002 г.
№ _____

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по применению дезинфицирующего средства «ДЕО-ХЛОР»
(ООО «ДЕО», Россия)

«СОГЛАСОВАНО»
Председатель Подкомиссии по
дезинфекционным средствам
Федеральной Комиссии по МИБП,
Д и ПКС Департамента госсанэпиднадзора
Минздрава России
академик РАМН

М. Г. Шандала
2002 г.



Москва 2002 г

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ 77.99.1.2.У.4798.10.04 от 26.10.2004 г.

В соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», продукция (наименование продукции, вещество, препарата, изменениями и юридический адрес изготовителя, область применения):
средство дезинфицирующее "ДЕО-ХЛОР" (ТУ 9392-001-26433370-2002 с изм. № 1 об изменении ТУ), изготовлено ООО "Део", 620137, г.Екатеринбург, ул.Вилонова, д.88, к.218, Российская Федерация; используется для дезинф.поверх-тей в помещ-ях,предм.обстановки,сан.-тех.оборуд-я,белья,посуды,игрушек,предм.ухода за больными,изд.мед назнач.,мед отходов при инф-ях бакт.(вкл.туберкулез и внутрибольн.инф-ции),вирусной и грибк.(кандидозы и дерматофитии)этиологии в ЛПУ любого профиля,инфекц.очагах,на коммун.объектах,предпр.общ.пит-я,детс.учрежд-ях(при заключ.дез-ции),на сан.трансп-те для дезинф-ции и мытья поверхностей в помещ-ях,жесткой мебели при бак.инфек-ях,инф-ях дых.путей(кроме туберкулеза),вирус.инфек-ях,для профилак.,текущей и заключ.дезинф-ции помещений,предм.обстан-ки,сан.-тех.оборуд-я на любых стадиях подачи объектах ж/д трансп-та,вот.вокзалы,станции метрополит.,пасс.,служ.,спец.и вагоны рестораны,вагоны метрополитена,буфеты и др.объекты ведомств.подчинения, и населением в быту

прошла государственную регистрацию, внесена в государственный реестр и разрешена для изготовления на территорий Российской Федерации, ввоза на территорию Российской Федерации и оборота.

Настоящее свидетельство выдано:
взамен свидетельства о регистрации Министерства здравоохранения Российской Федерации № 77.99.18.939.Р.000042.02.03 от 25.02.2003г. на основании экспертного заключения по результатам исследования эффективности для применения на объектах железнодорожного транспорта и метрополитена от 01.09.2004г. № 01-083/336 ФГУП ВНИИЖГ МПС РФ; сведения о мерах безопасности при изготовлении, обороте и употреблении (использовании) указаны в ТУ 9392-001-26433370-2002 "Средство дезинфицирующее "ДЕО-ХЛОР" с изменением № 1 об изменении ТУ, методических указаниях по применению №11-3/355-09 от 27.12.2002г. и инструкции по применению № 3 от 11.08.2004г. для дезинфекции объектов железнодорожного транспорта и метрополитена

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период промышленного изготовления российской продукции и инф. поставок импортной продукции

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека

Г.Г. Онищенко

М. П.

№ 0005170

127994, Москва, Вилоновский пер., 18/20

© Группа компаний «Расар-Део»

gost.e-ecolog.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по применению дезинфицирующего средства «ДЕО-ХЛОР» (ООО «ДЕО», Россия, Екатеринбург)

Методические указания разработаны Центром госсанэпиднадзора по Свердловской области.
Авторы: Т.И. Боровикова, Т.М. Мотус, Э.А. Сокольников.

Методические указания предназначены для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений, работников дезинфекционных станций, центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора и других учреждений, занимающихся дезинфекционной деятельностью.

1. Общие положения

1.1. Средство «ДЕО-ХЛОР» производится в виде таблеток весом 3,4 г., содержащих в качестве действующего вещества натриевую соль дихлоризоциануровой кислоты, содержание активного хлора 44,20%. При растворении в воде 1 таблетки выделяется 1,5±0,1г активного хлора.

Средство «Део-хлор» хорошо растворимо в воде. Водные растворы прозрачные и бесцветные, имеют слабый запах хлора.

Средство выпускается в пластиковых банках по 300, 100 и 50 таблеток. Срок хранения таблеток 3 года со дня выпуска. Срок хранения рабочих растворов — не более трех суток.

1.2. «Део-хлор» обладает бактерицидным (в т.ч. туберкулоцидным), вирулицидным, фунгицидным действием в отношении дерматофитов, грибов рода Кандида.

1.3. Средство «Део-хлор» по параметрам острой токсичности, по классификации ГОСТ 12.1.007-76, при введении в желудок относится к 3 классу умеренно-опасных веществ и при нанесении на кожу — к 4 классу малоопасных веществ. При ингаляции в насыщающих концентрациях (пары), в виде водных растворов рабочих концентрациях средство относится к 4 классу малоопасных веществ. Рабочие концентрации водных растворов, при однократном воздействии на кожу, не оказывают местно-раздражающего действия, при многократных аппликациях могут вызывать сухость и шелушение кожи. Средство не обладает сенсибилизирующим действием.

1.4. Растворы средства «Део-хлор» предназначены для дезинфекции поверхностей в помещениях, предметов обстановки, санитарно-технического оборудования, белья, посуды, игрушек, предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, медицинских отходов при инфекциях бактериальной (включая туберкулез и внутрибольничные инфекции), вирусной и грибковой (кандидозы и дерматофитии) этиологии в ЛПУ любого профиля, инфекционных очагах, а так же на коммунальных объектах, предприятиях общественного питания, детских учреждениях (при заключительной дезинфекции) и на санитарном транспорте.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Рабочие растворы «Део-хлор» готовят в стеклянной, пластмассовой или эмалированной посуде, путем растворения определенного количества таблеток в воде

Таблица 1

Содержание акт. хлора, %	Количество таблеток	Количество воды (л)
0,015	1	10,0
0,03	2	10,0
0,045	3	10,0
0,06	4	10,0
0,075	5	10,0
0,09	6	10,0
0,1	7	10,0
0,2	14	10,0
0,3	20	10,0

3. Применение средства «Део-хлор»

3.1. Растворы средства «Део-хлор» используют для дезинфекции поверхностей в помещениях, предметов обстановки (жесткой мебели), санитарно-технического оборудования, посуды, белья, игрушек, изделий медицинского назначения (в т.ч. изделий одноразового применения), предметов ухода за больными из коррозионно-стойких металлов, стекла, полимерных материалов, резины по режимам, представленным в таблицах №№ 2, 3, 4, 5.

3.2. Поверхности в помещениях, предметы обстановки, пол, стены, санитарно-техническое оборудование, поверхности в санитарном транспорте протирают ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором из расчета 100 мл/м^2 или орошают из расчета 200 мл/м^2 с применением опрыскивателей типа «Квазар», «Эпока». После окончания дезинфекции помещение проветривают, паркетный пол, полированную и деревянную мебель протирают сухой ветошью. Санитарно-техническое оборудование промывают чистой водой. Сильно загрязненные поверхности протираются двуратно.

3.3. Уборочный материал (ветошь) замачивают в растворе дезинфицирующего средства. По окончании дезинфекции — прополаскивают и просушивают.

3.4. Посуду освобождают от остатков пищи и полностью погружают в дезинфицирующий раствор из расчета 2 литра на 1 комплект. По окончании дезинфекции промывают проточной водой не менее 3 минут, до исчезновения запаха хлора.

3.5. Игрушки полностью погружают в дезинфицирующий раствор. По окончании дезинфекции игрушки промывают проточной водой не менее 3 минут до исчезновения запаха хлора.

3.6. Белье последовательно замачивают в дезинфицирующем растворе из расчета 4 литра (вискоза — 8 л) раствора на 1 кг сухого белья. По окончании дезинфекции белье прополаскивают и стирают обычным способом. Средство не рекомендуется применять для обеззараживания цветного белья, шелковых и шерстяных тканей.

3.7. Медицинские отходы — отработанный перевязочный материал, изделия медицинского назначения одноразового применения, обрабатывают способом погружения в дезинфицирующий раствор с последующей их утилизацией, контейнеры для сбора и удаления медицинских отходов обрабатывают способом протирания по режимам представленным в таблице № 4,

3.8 Изделия медицинского назначения полностью погружают в дезинфицирующий раствор, тщательно заполняя полости и каналы. Разъемные изделия обрабатываются в разобранном виде. После дезинфекции изделия промывают проточной водой в течение 3 минут.

3.9. Предметы ухода за больными полностью погружают в дезинфицирующий раствор или протирают ветошью, смоченной в растворе. После дезинфекции изделия промывают проточной водой в течение 3 минут.

3.10. Обработку санитарного транспорта осуществляют методом протирания ветошью смоченной дезинфицирующим раствором из расчета 100 мл/м^2 или путем орошения из расчета 150–300 мл/м^2 в зависимости от вида распылителя до полного смачивания поверхностей, используя технологию обработки, изложенную соответственно в «Инструкции по дезинфекции санитарного автотранспорта при различных температурных условиях» № 835-70 от 06.01.70 г. При приготовлении рабочих растворов средства для обработки санитарного транспорта необходимо руководствоваться режимами для обработки поверхностей представленными в таблицах 2, 3, 4, 5 (в зависимости от вида инфицирования).

3.11. При проведении генеральных уборок в соматических, хирургических, стоматологических, акушерских отделениях ЛПУ, помещениях лабораторий, РАО, отделениях переливания крови необходимо руководствоваться режимами, представленными в таблице № 3, в кожно-венерологических отделениях — таблица № 5, в инфекционных отделениях — режимами, соответствующими виду инфекции, в туберкулезных — таблица № 4.

Таблица 2

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Део-хлор» при инфекциях бактериальной (кроме туберкулеза) этиологии

Объекты обеззараживания	Конц-ия по акт.хл%	Время обеззараж.мин.	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,015	30	Протирание или орошение
Посуда без остатков пищи	0,015	15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,1	60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,015	30	Замачивание
Игрушки	0,015	30	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	0,06	45	Протирание
Уборочный инвентарь	0,1 0,2	120 60	Замачивание

Таблица 3

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Део-хлор» при инфекциях вирусной этиологии

Объекты обеззараживания	Конц-ия по акт.хл%	Время обеззараж.мин.	Способ обеззараживания
Изделия мед.назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, стекла, пластмасс	0,1 0,06	30 60	Погружение
Предметы ухода за больными (из стекла, пластмасс, резины)	0,1 0,06	30 60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,015	45	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,1	60	Погружение
Белье, загрязненное кровью	0,1 0,2	90 60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,015	45	Замачивание
Игрушки	0,015	45	Погружение
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,015	45	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0.1	30	Протирание
Уборочный инвентарь	0,1 0,2	60 30	Замачивание

Таблица 4

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Део-хлор» при туберкулезе

Объекты обеззараживания	Конц-ия по акт.хл%	Время обеззараж.мин.	Способ обеззараживания
Изделия мед.назначения из коррозионно-стойких металлов, резин, стекла, пластмасс	0,2	60	Погружение
Предметы ухода за больными (из стекла, пластмасс, резины)	0,2	60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи	0,045 0,06	60 30	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,3	180	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,3	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,045 0,06	60 30	Замачивание
Игрушки	0,06	30	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	0,2	60	Протирание
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,1 0,075	60 90	Протирание или орошение
Медицинские отходы* (изделия мед. назначения одноразового применения, контейнеры для сбора и утилизации)	0,2	60	Погружение
Уборочный инвентарь	0,2 0,3	120 90	Замачивание

* в т.ч. для обеззараживания медицинских отходов при инфекции бактериальной, вирусной и грибковой этиологии

Таблица 5

Режимы дезинфекции различных объектов растворами средства «Део-хлор» при грибковых инфекциях

Объекты обеззараживания	Конц-ия по акт.хл%	Время обеззараж.мин.	Способ обеззараживания
Изделия мед.назначения	0,2 0,06*	30 60	Погружение
Предметы ухода за больными	0,2 0,06	30 60	Погружение или протирание
Посуда без остатков пищи*	0,03* 0,06*	30 15	Погружение
Посуда с остатками пищи	0,2	60	Погружение
Белье, загрязненное выделениями	0,2	120	Замачивание
Белье, не загрязненное выделениями	0,03* 0,06	15 60	Замачивание
Поверхности в помещениях, жесткая мебель	0,06* 0,06 0,1	30 60 30	Протирание или орошение
Санитарно-техническое оборудование	0,1	60	Протирание или орошение
Уборочный инвентарь	0,1 0,2	120 60	Замачивание

Примечание* — режим обеззараживания при кандидозе

4. Меры предосторожности

4.1. К работе со средством не допускаются лица с повышенной чувствительностью к хлорным препаратам и хроническими аллергическими заболеваниями.

4.2. Работу с рабочими раствора средства в концентрациях, не превышающих 0,015% по активному хлору, можно проводить в присутствии основного персонала (контингента) помещения.

4.3. При приготовлении рабочих растворов средства «Део-хлор» не требуется использование средств индивидуальной защиты.

4.4. При работе с растворами, содержащими 0,015–0,06% активного хлора способом протирания и погружения, не требуется специальной защиты органов дыхания персонала.

4.5. Работы с растворами, содержащими 0,1% активного хлора и более, следует выполнять с защитой органов дыхания универсальными респираторами типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки «В» и в герметичных очках.

4.6. При работе с растворами для защиты кожи рук использовать резиновые перчатки.

4.7. Емкости для замачивания белья, игрушек, посуды, изделий медицинского назначения и предметов ухода за больными должны быть оборудованы крышками.

4.8. При работе со средством «Део-хлор» необходимо соблюдать правила личной гигиены. Во время проведения работ запрещается курить, принимать пищу и воду. По окончании работы руки следует вымыть проточной водой с мылом.

© Группа компаний «Раствор»

4.9. Средство «Део-хлор» следует хранить в темном, прохладном месте, в плотно закрытой упаковке фирмы - изготовителя, отдельно от лекарственных препаратов, в местах недоступных детям.

5. Признаки острого отравления и меры первой помощи при отравлении

5.1. При несоблюдении мер предосторожности и у лиц с повышенной чувствительностью к активному хлору, возможны острые отравления средством «Део-хлор», что проявляется слезотечением, светобоязнью, першением в горле, кашлем, насморком.

5.2. При появлении первых признаков острого отравления пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух, прополоскать рот, нос, горло водой, после чего дать теплое питье (молоко с питьевой содой из расчета 1 чайная ложка на стакан молока), провести ингаляцию 2% раствором питьевой соды (1 чайная ложка питьевой соды на стакан воды). При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании раствора средства на кожу, следует смыть его водой.

5.4. При попадании средства в глаза промыть их проточной водой в течение 10 минут, закапать 30% раствор сульфацила натрия, при необходимости обратиться к врачу.

5.5. При случайном попадании средства в желудок, дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды, затем принять 10–20 таблеток активированного угля или стакан молока.

6. Физико-химические и аналитические методы контроля качества.

6.1. Дезинфицирующее средство «ДЕО-ХЛОР» контролируется по следующим показателям качества:

- внешний вид,
- показатель концентрации водородных ионов (pH),
- масса таблетки,
- массовая доля активного хлора.

Контролируемые параметры, нормативные значения по каждому из них.

№ п/п	Наименование показателей	Норма
1	Внешний вид	Таблетки, белого цвета
2	Запах	Хлора
3	PH, 1% раствора	6,5±1,00
4	Вес таблетки, г	3,40
5	Массовая доля активного хлора, %	44,20±2,25

6.2. Определение внешнего вида.

Внешний вид средства определяют визуально.

6.3. Запах.

Определение запаха проводят органолептически

6.4. Определение показателя концентрации водородных ионов (pH).

Значение pH 1% раствора средства, определяют потенциометрическим методом.

6.5. Определение массы таблеток.

Массу таблеток определяют гравиметрическим методом, путем взвешивания на аналитических весах.

6.6. Определение массовой доли (концентрации) активного хлора в средстве «Део-хлор» проводят методом йодометрического титрования.

Реактивы и оборудование:

- Йодистый калий по ГОСТ 4232-74, кристалический , не содержащий свободного йода 10-% раствор.
- Кислота серная по ГОСТ 4204-77 10%-ный раствор.
- Тиосульфат натрия по ГОСТ 27068-86 0,1 н раствор
- Крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76 0,5%-ный раствор.
- Двухромовокислый калий ($K_2Cr_2O_7$), ч.д.а.
- Бюретка на 25 мл с ценой деления 0,1 мл.
- Пипетки 2–2–10 и 2–2–5 по ГОСТ 20294-74
- Колбы конические или круглые плоскодоные по ГОСТ 25336-82 типа П-2 или типа Кн-2 вместимостью 100 мл и 250 мл.

Ход определения

В колбу вместимостью 250 мл вносят пипеткой (2–2–10) 10 мл 0,015–0,3% (по активному хлору) анализируемого дезинфицирующего раствора. Добавляют 10 мл 10%-ного раствора йодистого калия и 10 мл 10% серной кислоты. Раствор ставят на 10–12 минут в темное место, после чего оттитровывают выделившийся йод 0,1 н раствором тиосульфата натрия ($Na_2S_2O_3$) с использованием 1 мл 0,5%-го раствора крахмала в качестве индикатора. Раствор крахмала добавляют перед концом титрования, после окрашивания титруемого раствора в соломенно-желтый цвет. Затем продолжают титрование раствором тиосульфата натрия до исчезновения голубой окраски. Массовую долю (концентрацию) активного хлора (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{0{,}00355 \cdot V \cdot K \cdot 100}{m}$$

X — массовая доля (концентрация) в %;

0,00355 — масса активного хлора, соответствующая 1 $см^3$ 0,1 н раствора тиосульфата натрия, г

V — объем 0,1 н раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование, мл;

K — поправочный коэффициент к 0,1 н раствору тиосульфата натрия;

m — масса анализируемой пробы, г, равная 10,0 г.

Примечание: допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 2,25%, при доверительной вероятности 0,95.

Установка поправочного коэффициента к титру 0,1 н раствора тиосульфата натрия

Навеску двухромовокислого калия, высушенного до постоянного веса в количестве 0,15–0,2 г растворяют в 50 мл воды, добавляют 2 г йодистого калия и 8 мл концентрированной соляной кислоты или 10 мл серной кислоты. Раствор перемешивают, доводят до 400 мл и выделившийся йод титруют 0,1 н раствором тиосульфата натрия до изменения цвета из коричневого в желто-зеленный. Добавляют 1,5–2,0 мл раствора крахмала и продолжают титровать до начала изменения окраски из синей в изумрудно-зеленую.

Параллельно проводят контрольное титрование, для чего к 50 мл воды дистиллированной добавляют 1 г йодистого калия , 8 мл концентрированной соляной кислоты или 10 мл концентрированной серной кислоты, доводят водой до 400 мл, добавляют 1,5–2,0 мл раствора крахмала и титруют тиосульфатом натрия, как описано выше.

Коэффициент K рассчитывают по формуле:

$$K = \frac{a}{(V_1 - V_2) \cdot 0{,}0049035}$$

a — навеска бихромата калия, г;

V_1 — объем 0,1 н раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование пробы, мл;

V_2 — объем 0,1 н раствора тиосульфата натрия, пошедший на контрольное титрование мл;

0,0049035 — коэффициент пересчета.

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

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:
- бикарбонат натрия (сода пищевая) в порошке или растворе,
- нашатырный спирт.

Средства для пострадавших от щелочей:
- лимонная кислота (порошок или раствор),
- борная кислота.

Средства для помощи при ожогах:
- синтомициновая эмульсия,
- стерильный бинт,
- белый стрептоцид.

Прочие средства медицинской помощи:
- 30%-ный раствор сульфацила натрия,
- салол с беладонной,
- валидол,
- анальгин,
- капли Зеленина или валериановые капли,
- йод,
- марганцевокислый калий,
- перекись водорода,
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.д.),
- активированный уголь.

Инструменты:
- шпатель,
- стеклянная палочка,
- пипетка,
- резиновый жгут,
- ножницы.

gost.e-ecolog.ru