

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя Испытательного
лабораторного центра
ФГУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена
Росмедтехнологий»
вед.н.с., к.ф.н.



А.Г. Афиногенова

« 04 » сентября 2009 г.

УТВЕРЖДАЮ

По поручению фирмы «П.П.
КЛОВИН» Э. Жановска и партнеры
Открытое общество
Директор
ООО «КЕМИКАЛ ТРЕЙДИНГ КО»



Х.А. Хилаль

« 24 » ноября 2009 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 7

по применению средства «КЛОВИН П СЕПТОН»
(«П.П. КЛОВИН» Э. Жановска и партнеры
Открытое общество, Польша)
для дезинфекции и стирки больничного белья

2009 год



ИНСТРУКЦИЯ № 7
по применению средства дезинфицирующего «КЛОВИН П СЕПТОН»
(«П.П.КЛОВИН» Э.Жановска и партнеры Открытое общество, Польша)
для дезинфекции и стирки больничного белья

Инструкция разработана:

Испытательным лабораторным центром ФГУ «РНИИТО» им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий».

Авторы: Афиногенова А.Г., Афиногенов Г.Е.

ФБУН «Научно-исследовательский институт дезинфектологии» (ФБУН НИИ Дезинфектологии Роспотребнадзора) Министерства здравоохранения Российской Федерации: «Исследования и оценка дезинфицирующего свойства средства при обеззараживании белья, контаминированного (*Mycobacterium terrae*), в процессе ручной и машинной стирки, особо опасных инфекций и коррекция инструкции».

Авторы: Л.С. Федорова, И.М. Цвирова, А.С. Белова.

Испытательным центром ООО «Бытхим - 2» (ИЦ «Бытхим-2»)

Автор: Булыгина И.М. «Испытание потребительских показателей качества в соответствии с российскими стандартами».

Инструкция предназначена для персонала лечебно-профилактических учреждений, специалистов органов Роспотребнадзора, сотрудников других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по дезинфекции.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Средство «КЛОВИН П СЕПТОН» представляет собой порошок белого цвета с зелеными гранулами, с характерным запахом используемой отдушки, хорошо растворимый в воде. Содержит в своем составе тетрагидрат пербората натрия 27,2%, тетраацетиламин 5% в качестве действующих веществ, а также карбонат натрия, цеолиты, неионогенные ПАВ, тензиды и другие вспомогательные ингредиенты. рН 1% водного раствора средства 10,3-10,8.

Средство расфасовано в полимерные пакеты весом 115 гр, 1 кг, 3 кг; полимерные емкости весом 5 кг; полимерные мешки весом 10 кг, 15 кг, 20 кг.

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 2 года. Фирма-производитель гарантирует также, что при соблюдении всех необходимых условий хранения (температуры и влажности), порошок сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев после вскрытия упаковки.

1.2. Средство «КЛОВИН П СЕПТОН» обладает бактерицидным (включая возбудителей внутрибольничных инфекций, особо опасных инфекций чумы, холеры, туляремии, сибирской язвы; анаэробных инфекций), микобактерий туберкулеза, тестировано на *Mycobacterium terrae*), вирулицидным (включая все известные вирусы - патогены человека, в том числе ротавирусов, норовирусов, энтеральных и перентеральных гепатитов А, В и С, ВИЧ, герпеса, полиомиелита, аденовирусов, вирусов «атипичной пневмонии» - SARS, гриппа человека (в т.ч. штаммов «птичьего» H5N1 и «свиного»

H1N1 и др.), парагриппа и других возбудителей острых респираторных инфекций), фунгицидным (включая грибы рода Кандида, Трихофитон), спороцидным действием (в том числе в отношении *Bacillus cereus*).

Средство эффективно отбеливает белье и удаляет пятна, в том числе пятна крови и других биологических субстратов; следы от пищи и лекарственных препаратов; не повреждает структуру тканей, не обесцвечивает цветные ткани, способствует восстановлению цвета белья, в том числе белого; не обладает повреждающим (в т.ч. корродирующим) действием на внутренние детали стиральных машин. Легко растворяется в холодной воде, хорошо удаляется во время полоскания. Полностью биоразлагаемо. Средство предотвращает образование технического осадка и накипи. Средство действует одинаково эффективно в жесткой и мягкой воде.

По моющей, отбеливающей, пенообразующей способности средства и массовой доли активного кислорода, средство соответствует ГОСТ Р 52488-2005 и ГОСТ 25644-96 (заключение ИЦ «БЫТХИМ»)

1.3. Средство «КЛОВИН П СЕПТОН» по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.0076 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу мало опасных при нанесении на кожу. При ингаляционном воздействии в насыщающих концентрациях (пары) средство мало опасно согласно классификации ингаляционной опасности средств по степени летучести (4 класс опасности). При парентеральном введении (в брюшную полость) относится к 4 классу мало токсичных веществ (по классификации К.К. Сидорова). Порошок обладает слабым кожно-раздражающим действием, оказывает умеренное раздражающее действие на слизистые оболочки глаза. Средство не обладает кожно-резорбтивными и сенсibiliзирующим действием.

ПДК в воздухе рабочей зоны пербората натрия составляет 0,1 мг/м³.

ПДК в воздухе рабочей зоны водорода пероксида составляет 0,3 мг/м³.

1.4. Средство «КЛОВИН П СЕПТОН» предназначено:

для химической и термической дезинфекции белья, совмещенной в одном процессе с отбеливанием и стиркой текстильных изделий (включая больничное, постельное и нательное белье, детскую одежду и белье новорожденных; полотенца, подкладных пеленок и пеленок новорожденных, специальной медицинской одежды, спецодежды обслуживающего персонала, столового и кухонного белья, текстильных средств уборки, в том числе и для кухни (МОПов, протирачных салфеток и др.), одеял (в т.ч. байковых), одноразового белья перед утилизацией и других видов белья), в т.ч. загрязненного кровью и другими биологическими субстратами, остатками пищи и лекарственных препаратов, из хлопчатобумажных, льняных, искусственных, синтетических и смешанных волокон, ручным способом и в процессе машинной стирки в профессиональных и бытовых стиральных машинах любого типа, в том числе с дозирующими устройствами в лечебно-профилактических учреждениях и лечебно-профилактических отделениях любого профиля (больницы, поликлиники, санатории, профилактории, реабилитационные центры, дневные стационары, медсанчасти и медпункты, роддома, родильные стационары, отделения неонатологии и палаты для новорожденных, детские отделения, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, кожно-венерологические стационары и отделения, стоматологические кабинеты, диспансеры, госпитали, центры по трансплантации органов, медицинские профильные центры, станции переливания крови, скорой помощи, дома для инвалидов и престарелых).

Средство можно использовать для обработки (дезинфекции, стирки, отбеливания) белья на предприятиях железнодорожного, воздушного и водного транспорта; предприятиях

общественного питания и предприятиях пищевой промышленности, рынках и продуктовых базах, предприятиях коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, отели, парикмахерские, салоны красоты, косметологические салоны, бани, прачечные и др.); в учреждениях социального обеспечения, пенитенциарных, культуры и спорта; детских образовательных учреждениях и лагерях; в профессиональных прачечных и мини-прачечных всех вышеперечисленных учреждений; а также населением в быту (в соответствии с потребительской этикеткой) при проведении профилактической дезинфекции, а также при инфекциях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии.

2. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВА «КЛОВИН П СЕПТОН» ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ, СТИРКИ И ОТБЕЛИВАНИЯ

2.1. Средство **«КЛОВИН П СЕПТОН»** применяется для химической и термической дезинфекции белья, совмещенной со стиркой и отбеливанием в одном процессе (включая больничное, постельное и нательное белье, детскую одежду и белье новорожденных; полотенца, подкладных пеленок и пеленок новорожденных, специальной медицинской одежды, спецодежды обслуживающего персонала, столового и кухонного белья, текстильных средств уборки, в том числе и для кухни (МОПов, протирачных салфеток и др.), одеял (в т.ч. байковых), одноразового белья перед утилизацией и других видов белья), в т.ч. загрязненного кровью и другими биологическими субстратами, остатками пищи и лекарственных препаратов, из хлопчатобумажных, льняных, искусственных, синтетических и смешанных волокон, при температуре 65°C. Время дезинфекции белья составляет 20 минут.

2.2. Средство **«КЛОВИН П СЕПТОН»** применяется для стирки, дезинфекции, отбеливания белья как ручным, так и механизированным способом. Средство **«КЛОВИН П СЕПТОН»** безопасно для применения в стиральных машинах любого типа (профессиональных и бытовых), его можно дозировать через механические системы дозировки (дозирующие устройства). Средство рекомендовано производителем стиральных машин «Miele».

2.3. При применении средства **«КЛОВИН П СЕПТОН»** рекомендуется соблюдать правила сортировки обрабатываемых изделий по степени загрязненности:

- незагрязненные (1 степень) – текстильные изделия, не имеющие загрязнения;
- слабозагрязненные (2 степень) – текстильные изделия, имеющие общие загрязнения;
- средне загрязненные (3 степень) – текстильные изделия, имеющие общие загрязнения и с незначительными следами крови, мочи, рвотных масс, лекарств;
- сильно загрязненные (4 степень) – текстильные изделия, значительно загрязненные кровью, мочой и другими биологическими выделениями. К сильно загрязненному белью относятся также пеленки новорожденных и белье из инфекционных отделений.

2.4. При значительном загрязнении белья кровью и другими биологическими субстратами, остатками пищи и лекарственных препаратов, белье предварительно очищается путем замачивания в растворе средства при температуре до 30°C.

2.5. Рекомендуемый модуль стирки (соотношение объема белья и ванны для стирки) – 1:5

2.6. Стирка с одновременной дезинфекцией и отбеливанием текстильных изделий ручным способом

2.6.1. Текстильные изделия замачиваем в рабочем растворе средства, приготовленном из расчета 23 гр. средства на 1 кг сухого белья не зависимо от степени загрязнения не менее чем на 20 минут при температуре 65 °С. Толщина раствора средства над бельем должна быть не менее 1см. (таблица 1). После окончания экспозиции белье стирают в том же растворе.

2.7. Стирка с одновременной дезинфекцией и отбеливанием текстильных изделий в автоматических стиральных машинах

2.7.1. Для дезинфекции, отбеливания и стирки белья 1-2 степени загрязненности средством «КЛОВИН П СЕПТОН» в автоматических стиральных машинах используют средство в количестве 23 гр. на 1 кг сухого белья, помещая средство в отсек для стирального порошка. При этом выбирают режим стирки при температуре воды 65°С.

2.7.2. При дезинфекции, стирке и отбеливании белья 3-4 степени загрязненности проводится предварительная стирка при температуре 30°С и основная стирка по выбранному режиму при температуре 65°С (таблица 2). При этом общее количество средства 23 гр. на 1 кг сухого белья распределяется между двумя гнездовыми ваннами для порошка в соотношении 2/3 : 1/3.

2.7.3. Режим полоскания белья задается программой стирки. Для лучшего прополаскивания белья из неонатологических отделений применяют программу с 3-мя циклами полоскания.

Таблица 1. Режимы дезинфекции, отбеливания и стирки белья в растворе средства «КЛОВИН П СЕПТОН» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, особо опасные инфекции), вирусной, грибковой (кандидозы, трихофитии) этиологии, при заражении спорами бактерий **ручным способом.**

Вид ткани и загрязнения	Температура рабочего раствора, °С	Время обеззараживания, мин	Способ обработки
Загрязненное белье и одежда из хлопчатобумажных, льняных, синтетических и смешанных волокон, 1-4 степени загрязнения	65	20	Замачивание, с последующей стиркой в том же растворе

Таблица 2. Режимы дезинфекции, отбеливания и стирки белья в растворе средства «КЛОВИН П СЕПТОН» при инфекциях бактериальной (включая туберкулез, особо опасные инфекции), вирусной, грибковой (кандидозы, трихофитии) этиологии, при заражении спорами бактерий **в автоматических стиральных машинах**

Вид ткани и загрязнения	Температура рабочего раствора, °С	Время обеззараживания (мин)	Способ обработки
Загрязненное белье и одежда из хлопчатобумажных, льняных, синтетических и смешанных волокон, 3-4 степени загрязнения	65	20	Предварительная стирка 30°С, затем основная стирка по режиму выбранной программы

Белье и одежда без видимых загрязнений из хлопчатобумажных, льняных, синтетических и смешанных волокон, 1-2 степени загрязнения	65	20	Стирка по режиму выбранной программы
---	----	----	--------------------------------------

Примечание: при особо опасных инфекциях дезинфекция белья проводится способом предварительного замачивания с последующей ручной или автоматической стиркой.

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

3.1. Средство «КЛОВИН П СЕПТОН» безопасно для применения в стиральных машинах любого типа, так как его можно дозировать через механические системы дозирования.

3.2. При работе со средством необходимо избегать пыления и попадания средства на кожу и глаза. Приготовление рабочих растворов средства следует проводить с использованием защитных очков и резиновых перчаток.

3.3. Все работы с рабочими растворами следует проводить с защитой кожи рук резиновыми перчатками.

3.4. Емкости с растворами средства должны быть закрыты.

3.5. При проведении работ со средством следует строго соблюдать правила личной гигиены. После работы вымыть лицо и руки с мылом.

3.6. Хранить средство следует в местах, недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и лекарственных веществ.

3.7. При рассыпании средства, его собирают механическим способом в контейнер, предназначенный для этих целей, и используют повторно. Остатки средства на поверхности смывают большим количеством воды. При уборке рассыпанного средства необходимо использовать спецодежду, резиновые сапоги и средства индивидуальной защиты кожи рук (перчатки резиновые), глаз (защитные очки), органов дыхания – противопылевой респиратор или респиратор типа «Лепесток».

3.8. *Меры охраны окружающей среды:* не допускается попадание порошка в канализацию, грунтовые воды или почву в неразбавленном виде. Разбавленное средство можно утилизировать через канализацию.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При попадании средства на кожу следует смыть его большим количеством воды.

4.2. При попадании средства в глаза, необходимо **немедленно (!)** промыть их под струей воды в течение 10-15 минут, (удерживая веки раскрытыми), затем закапать 20% или 30% раствор сульфацила натрия. Обязательно обратиться к окулисту.

4.3. При попадании средства через рот, необходимо прополоскать рот водой, выпить несколько стаканов воды мелкими глотками. Рвоту не вызывать! Обратиться к врачу!

4.4. При появлении признаков раздражения верхних дыхательных путей и/или слизистых оболочек глаз пострадавшего следует удалить из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение; рот и носоглотку прополоскать водой; дать теплое питье (молоко или воду). При необходимости обратиться к врачу.

5. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УПАКОВКА

5.1. Средство транспортируют любым видом транспорта в оригинальных упаковках производителя в соответствии с правилами, действующими на территории РФ для перевозки грузов и гарантирующими сохранность средства и тары.

5.2. Средство хранить при температуре не выше 30°C в оригинальной упаковке изготовителя в закрытом сухом вентилируемом складском помещении, защищенном от попадания прямых солнечных лучей, вдали от нагревательных приборов.

5.3. Средство расфасовано в полимерные пакеты весом 115 гр, 1 кг, 3 кг; полимерные емкости весом 5 кг; полимерные мешки весом 10 кг, 15 кг, 20 кг.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

6.1. Средство «**КЛОВИН II СЕПТОН**» контролируют по следующим показателям: внешний вид, цвет, запах, pH 1% раствора средства, содержание пербората натрия (по активному кислороду) (Таблица 3.) Методы анализа предоставлены фирмой-производителем.

Таблица 3. Контролируемые показатели качества и нормы средства «**КЛОВИН II СЕПТОН**»

Наименование показателя	Норма
Внешний вид	Порошок белого цвета с зелеными гранулами, с характерным запахом, используемой отдушки
pH 1% раствора средства	10,3 – 10,8
Массовая доля активного кислорода, %	1,9 – 2,3

6.2. Определение внешнего вида, цвета

Внешний вид определяют визуально, просмотром пробы в количестве около 20-30 г в стакане вместимостью 100 мл на фоне листа белой бумаги в проходящем или отраженном дневном свете или свете электрической лампы.

Запах оценивают органолептический.

6.3. Определение показателя концентрации водородных ионов (pH)

Определение водородного показателя (pH) 1% раствора средства проводят по ГОСТ Р 50550-93 «Товары бытовой химии. Метод определения показателя активности водородных ионов (pH)».

6.4. Измерение массовой доли активного кислорода в средстве

6.4.1. Оборудование, реактивы, растворы

а) серная кислота, раствор с содержанием висмута и марганца, приготовленный следующим способом: 2 г пентагидратного нитрата висмута и 4 г моногидратного сульфата марганца растворяют в 1000 мл серной кислоты в концентрации $c = 5$ моль/л (720 мл дистиллированной воды и 280 мл концентрированной кислоты);

б) перманганат калия, титрованный раствор с концентрацией 0,1 N или 1 N;

в) конусная колба с широким горлом емкостью 500 мл;

г) пипетка мерная 100 мл, 1 мл;

д) химический стакан 2000 мл.

6.4.2. Выполнение анализа

- а) из среднего лабораторного образца отвесить 10 г средства и перенести в химический стакан на 2000 мл, добавить 1000 мл отмеренной дистиллированной воды температуры от 35°C до 40°C и смешивать в течение 3 минут;
- б) в конусную колбу влить 50 мл приготовленного раствора серной кислоты (по п.6.4.1а), добавить несколько капель раствора перманганата калия до момента появления устойчивого бледно-розового окрашивания.

6.4.3. Оценка результатов

Содержание активного кислорода (X) рассчитывают в процентах по формуле:

$$X = \frac{C \cdot V \cdot 0.08 \cdot 100}{m}$$

где C – концентрация раствора перманганата калия, моль/л;

V – объем раствора перманганата калия, израсходованный на титрование, мл;

0,08 – количество кислорода эквивалентное 1 мл раствора перманганата калия с концентрацией 0,1 моль/л;

m – масса средства, взятая для анализа.

Результат вычисляют по формуле со степенью округления до второго десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов определения $\pm 8\%$ при доверительном интервале вероятности $P=0,95$.