



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 192 282** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>7</sup> **A 61 L 2/16, 2/18**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001125049/13, 12.09.2001

(24) Дата начала действия патента: 12.09.2001

(46) Дата публикации: 10.11.2002

(56) Ссылки: RU 2084498 C1, 20.07.1997. RU 2172184 C1, 20.08.2001. Дезинфицирующее средство (Перечень: ε 0046-99 от 22/12/1999) ([найдено 2001-11-05]. Найдено в Интернет: < <http://www.2.medlux.ru/dbase/asept/Der/~Septar.htm> >). Препарат "ЛИЗАФИН" 20.07.2001 ([найдено 2001-11-05]). Найдено в Интернет: < <http://www.armed.ru/cotalog/desint.htm> >.

(98) Адрес для переписки:  
454080, г. Челябинск, ул. Васенко, 63, ЮУТПП,  
Центр интеллектуальной собственности,  
пат. пов. Е.А. Крешнянской, рег. № 690

(71) Заявитель:  
Общество с ограниченной ответственностью  
"Медпроминвест"

(72) Изобретатель: Михайлова Н.Б.,  
Рябенко О.А., Кучукбаев А.А., Субочев А.А.

(73) Патентообладатель:  
Общество с ограниченной ответственностью  
"Медпроминвест"

(54) ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО "СЕПТАНОЛ"

(57) Реферат:  
Изобретение относится к санитарным, а именно дезинфицирующим средствам медицинского назначения. Дезинфицирующее средство содержит полигексаметиленгуанидингидрохлорид, моноэтаноламин, бутилцеллозольв, синтанол и воду. Соотношение компонентов в средстве следующее, мас. %:

полигексаметиленгуанидингидрохлорид 9,5-10,5, моноэтаноламин 5,2-6,2; бутилцеллозольв 10,9-11,9; синтанол 5,2-6,2 и воду остальное. Дезинфицирующее средство обладает повышенным дезинфицирующим действием и высокой активностью в отношении бактерий, вирусов и грибов. 5 табл.

RU 2 1 9 2 2 8 2 C 1

RU 2 1 9 2 2 8 2 C 1



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 192 282** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup> **A 61 L 2/16, 2/18**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001125049/13, 12.09.2001

(24) Effective date for property rights: 12.09.2001

(46) Date of publication: 10.11.2002

(98) Mail address:  
454080, g.Cheljabinsk, ul.Vasenko, 63,  
JuUTPP, Tsentr intellektual'noj  
sobstvennosti, pat.pov. E.A.Kreshnjanskoj,  
reg.No 690

(71) Applicant:  
Obshchestvo s ogranichennoj  
otvetstvennost'ju "Medprominvest"

(72) Inventor: Mikhajlova N.B.,  
Rjabchenko O.A., Kuchukbaev A.A., Subochev  
A.A.

(73) Proprietor:  
Obshchestvo s ogranichennoj  
otvetstvennost'ju "Medprominvest"

(54) **DISINFECTANT "SEPTANOL"**

(57) Abstract:

FIELD: disinfectants of medicinal  
application. SUBSTANCE: disinfectant  
contains  
polyhexamethyleneguanidinehydrochloride,  
monoethanolamine, butyl Cellosolve, sentanol  
and water. The ratio of components is as

follows, mas. %: polyhexamethyleneguanidine-  
-hydrochloride, 9.5-10.5; monoethanolamine,  
5.2-6.2; butyl Cellosolve, 10.9-11.9;  
sintanol, 5.2-6.2; water, the balance.  
EFFECT: increased disinfecting action and  
high activity to bacteria, viruses and  
fungi. 1 cl, 5 tbl

RU  
2 1 9 2 2 8 2  
C 1

RU  
2 1 9 2 2 8 2  
C 1

Изобретение относится к санитарным, а именно к дезинфицирующим средствам, и может быть применено для дезинфекции помещений, санитарно-технического оборудования, предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, столовой и лабораторной посуды при инфекциях бактериальной и грибковой этиологии в лечебных, детских учреждениях, а также для предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения.

Известно дезинфицирующее средство, выбранное заявителем в качестве прототипа, включающее полигексаметиленгуанидингидрохлорид, щелочной компонент, растворитель и воду. В качестве щелочного компонента применяется триэтанолламин, а в качестве растворителя этилцеллозольв. Кроме того, средство содержит олеиновую кислоту, оксифос, карбамид и флотореагентоксаль. Соотношение вышеперечисленных компонентов следующее, мас. %: триэтанолламин 3-5; олеиновая кислота 7-9; оксифос 5-7; этилцеллозольв 14-16; флотореагент-оксаль 9-11; карбамид 14-16; полигексаметиленгуанидингидрохлорид 0,5-1,5; вода остальное (Патент РФ 2084498. "Моюще-дезинфицирующее средство для обработки металлической поверхности").

Данное дезинфицирующее средство относится к техническим моющим средствам и применяется для дезинфекции и очистки металлических изделий от жировых, масляных, эксплуатационных загрязнений и продуктов коррозии. Оксифос, олеиновая кислота и карбамид играют роль моющих компонентов для деталей машин и металлических поверхностей. Оксифос, кроме того, обеспечивает обезжиривающую способность и защиту от коррозии. Олеиновая кислота используется в качестве эмульгатора. Триэтанолламин является высокоэффективным ПАВ и способствует повышенному обезжириванию поверхностей, а также является ингибитором коррозии и обладает небольшим бактерицидным действием. Этилцеллозольв вводится в качестве растворителя, способствующего растворению жировых загрязнений. Полигексаметиленгуанидингидрохлорид обеспечивает дезинфицирующие свойства композиции.

Однако данное средство обладает неудовлетворительной очистительной и дезинфицирующей способностью в отношении изделий медицинского назначения, особенно при инфекциях бактериальной и вирусной этиологии.

Задачей настоящего изобретения является создание дезинфицирующего средства, которое обладает повышенным дезинфицирующим действием и высокой активностью в отношении бактерий, вирусов и грибов.

В дезинфицирующем средстве "Септанол", включающем полигексаметиленгуанидингидрохлорид, компоненты щелочей и растворителей, воду, согласно изобретению в качестве щелочного компонента применяется моноэтаноламин, в качестве растворителя - бутилцеллозольв, при этом дополнительно введен синтанол при следующем соотношении компонентов, мас. %:

полигексаметиленгуанидингидрохлорид 9,5-10,5; моноэтаноламин 5,2-6,2; бутилцеллозольв 10,9-11,9; синтанол 5,2-6,2; вода остальное.

5 Активно действующей добавкой в данной рецептуре является полигексаметиленгуанидингидрохлорид. Синтанол относится к спиртам. Приведенная совокупность существенных признаков, заключающаяся в определенных количественных соотношениях активной добавки, растворителя, щелочи и спирта, влияет на достигаемый технический результат.

10 Моноэтаноламин выполняет функции антикоррозионной добавки и, кроме того, как щелочное средство усиливает моющую способность рецептуры, обладает повышенным бактерицидным действием по сравнению с триэтанолламином.

15 Бутилцеллозольв выполняет функции растворителя жировых загрязнений, сложных эфиров целлюлозы. Данный компонент значительно дешевле этилцеллозольва.

20 Синтанол добавляется в качестве инсектицидного средства, а также как стабилизатор пены, обезжириватель и, кроме того, способствует повышению моющих и очищающих свойств.

25 Полигексаметиленгуанидингидрохлорид в предлагаемом соотношении вводится для обеспечения дезинфицирующих свойств композиции и увеличения срока защиты поверхности от обрастания микроорганизмами.

30 Полигексаметиленгуанидингидрохлорид плохо растворим в воде, поэтому требует присутствия щелочей и спиртов.

35 Вышеперечисленные отличительные признаки являются новыми по сравнению с прототипом, поэтому изобретение соответствует критерию "новизна".

40 В патентной и научно-технической литературе не обнаружено подобного высокоэффективного дезинфицирующего средства. Следовательно, данное техническое решение не следует явным образом из изученного уровня техники и соответствует критерию "изобретательский уровень".

45 Компоненты дезинфицирующего средства являются доступными и дешевыми, следовательно, предлагаемый состав возможно изготовить промышленным способом, т. е. он соответствует критерию "промышленная применимость".

50 Средство предназначено для дезинфекции помещений, жесткой мебели, санитарно-технического оборудования (ванны, раковины, унитазы), предметов ухода за больными, изделий медицинского назначения, столовой и лабораторной посуды при инфекциях бактериальной (включая туберкулез) и грибковой (включая кандидозы и дерматофитии), вирусной (в том числе парентеральных вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекциях), этиологии в лечебных, детских учреждениях и учреждениях на коммунальных объектах (гостиницы, общежития, бассейны, бани предприятия общественного питания и др. ), а также дезинфекцией изделий медицинского назначения.

60 Технология приготовления дезинфицирующего средства заключается в

механическом смешении исходных компонентов. В ходе загрузки компонентов включают мешалку и перемешивают композицию в течение 5 часов. Процесс смешения одностадийный, отличается экологической чистотой, так как при приготовлении средства не образуется отходов.

Для приготовления дезинфицирующего средства используют:

полигексаметиленгуанидингидрохлорид ТУ 9392-007-91060124-94  
 моноэтаноламин ТУ 6-02-915-84  
 бутилцеллозольв ТУ 6-01-646-84  
 синтанол АЛМ-10 ТУ 6-14-864-83  
 вода ГОСТ 2374-82

По параметрам острой токсичности средство (концентрат) согласно ГОСТу 12.1.001-76 относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу и ингаляционном воздействии (по степени летучести). Местно-раздражающее действие на кожу умеренно выражено, на слизистые оболочки глаз - резко выражено. Сенсибилизирующими свойствами не обладает. Таким образом данное средство удовлетворяет установленным нормам и параметрам токсичности.

Показатели безопасности и эффективности определяют в соответствии с "Методами испытаний дезинфекционных средств для оценки их безопасности и эффективности", Москва, МЗ РФ, 1996, ч.1 и согласно нормативам, приведенным в перечне "Нормативные показатели безопасности и эффективности дезинфекционных средств, подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации", 01-12/75 от 1997.

Средство концентрированное. Для дезинфекции применяется рабочий раствор от 0,5 до 10% по активному препарату - полигексаметиленгуанидингидрохлориду. Срок хранения рабочих растворов 14 суток. Срок хранения концентрированного средства в невскрытой упаковке при температуре 0-35 °С составляет 2 года.

Данный раствор прошел испытания.

Испытания показали высокую эффективность средства для медицинских целей. Результаты испытаний приведены в таблицах 1-5.

5 Для обработки бактериальной инфекции применяются дезинфицирующие растворы концентрации от 0,5 до 5% по активному веществу. Время обеззараживания приведено в таблице 1.

10 При туберкулезной инфекции применяется раствор концентрации от 5 до 10% по активному веществу. Время обеззараживания приводится в таблице 2.

15 Что касается фунгицидной активности, то экспериментальные данные, приведенные в таблице 3, подтверждают, что рост грибов угнетается за время от 60 мин до 240 мин в зависимости от концентрации раствора.

При дерматофитии данные обработки приведены в таблице 4.

20 В таблице 5 приведены данные обработки раствором при вирусных инфекциях, в том числе гепатите и ВИЧ-инфекции. При концентрации раствора от 5% до 8% необходимое время обеззараживания от 60 мин до 240 мин.

25 Предлагаемый дезинфицирующий раствор обладает хорошими технологическими свойствами, сохраняет физическую стабильность, легко разводится до нужной концентрации, удобен в применении. Данный раствор обладает высокой эффективностью при дезинфекции медицинского и санитарно-технического оборудования.

30 **Формула изобретения:**

35 Дезинфицирующее средство, включающее полигексаметиленгуанидингидрохлорид, щелочной компонент, растворитель и воду, отличающееся тем, что в качестве щелочного компонента применяется моноэтаноламин, а в качестве растворителя - бутилцеллозольв, при этом дополнительно введен синтанол при следующем соотношении компонентов, мас. %:

40 Полигексаметиленгуанидингидрохлорид - 9,5-10,5  
 Моноэтаноламин - 5,2-6,2  
 Бутилцеллозольв - 10,9-11,9  
 Синтанол - 5,2-6,2  
 Вода - Остальное

45

50

55

60

Таблица 1

Результаты дезинфекции объектов растворами средства "Септанол"  
при бактериальных инфекциях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату: %	Время обеззараживания	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.)	0,5	60	Протирание
Посуда без остатков пищи	1,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	2,0	180	Погружение
	5,0	60	
Белье, не загрязненное выделениями	2,0	60	Замачивание
Белье, загрязненное выделениями	2,0	240	Замачивание
	5,0	90	
Предметы ухода за больными, не загрязненные кровью, сывороткой крови и др.	2,0	60	Погружение
Игрушки	2,0	60	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	0,5	60	Протирание
Уборочный материал	5,0	90	Замачивание

Таблица 2

Результаты дезинфекции объектов растворами средства "Септанол" при туберкулезе

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату: %	Время обеззараживания	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.)	5,0	60	Протирание
Посуда без остатков пищи	5,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	8,0	60	Погружение
Белье, не загрязненное выделениями	5,0	90	Замачивание
	8,0	60	
Белье, загрязненное выделениями	8,0	240	Замачивание
	10,0	120	
Предметы ухода за больными	8,0	120	Погружение
Игрушки	8,0	120	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	5,0	60	Протирание
Уборочный материал	8,0	120	Замачивание
Изделия медицинского назначения одноразового применения перед утилизацией	8,0	240	Погружение

RU 2192282 C1

RU 2192282 C1

Таблица 3  
 Результаты дезинфекции объектов растворами средства "Септанол" при кандидозах

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату: %	Время обеззараживания	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (кроме пола)	2,0	120	Протирание
	5,0	60	
Посуда без остатков пищи	2,0	90	Погружение
	5,0	30	
Посуда с остатками пищи	5,0	120	Погружение
	8,0	60	
Белье, не загрязненное выделениями	2,0	120	Замачивание
	5,0	60	
	8,0	30	
Белье, загрязненное выделениями	5,0	120	Замачивание
	8,0	90	
	10,0	60	
Предметы ухода за больными	5,0	120	Погружение
	8,0	60	
Игрушки	5,0	120	Погружение
	8,0	60	
Санитарно-техническое оборудование	2,0	120	Протирание
	5,0	60	
Уборочный материал	5,0	120	Замачивание
Изделия медицинского назначения однократного применения перед утилизацией	8,0	240	Погружение

Таблица 4  
 Результаты дезинфекции объектов растворами средства "Септанол" при дерматофитиях

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату: %	Время обеззараживания	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (кроме пола)	5,0	90	Протирание
Белье не загрязненное	5,0	120	Замачивание
	8,0	60	
Белье загрязненное	5,0	240	Замачивание
	10,0	120	
Предметы ухода за больными	8,0	60	Погружение
Игрушки	8,0	60	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	5,0	90	Протирание Двукратное протирание с интервалом 15 мин
	2,0	120	

Уборочный материал	5,0 10,0	240 120	Замачивание
Изделия медицинского назначения применения перед утилизацией	10,0	60	Погружение

Таблица 5

Результаты дезинфекции объектов растворами средства "Септанол" при вирусных инфекциях ( в том числе парентеральных вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекциях)

Объект обеззараживания	Концентрация раствора по препарату: %	Время обеззараживания	Способ обеззараживания
Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и др.)	5,0	60	Протирание
Посуда без остатков пищи	5,0	60	Погружение
Посуда с остатками пищи	8,0	60	Погружение
Белье незагрязненное	5,0	90	Замачивание
Белье, загрязненное кровью, фекалиями	8,0	240	Замачивание
Предметы ухода за больными	8,0	60	Протирание двукратное с интервалом 15 мин
Игрушки	8,0	60	Погружение
Санитарно-техническое оборудование	8,0	60	Замачивание
Уборочный материал	8,0	120	Замачивание
Изделия медицинского назначения применения перед утилизацией	8,0	240	Погружение

RU 2192282 C1

RU 2192282 C1