



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **61463** (13) **U**
(51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДЕЗІНФІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ "МІКСАМІН"

1

2

(21) u201013847

(22) 22.11.2010

(24) 25.07.2011

(31) RU2010128948

(32) 13.07.2008

(33) RU

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) ДЕНІСЕНКО ВЛАДІМІР ІЛЬЧ, RU, ЛАПКО
ВАЛЕНТИН СТЕПАНОВІЧ, RU, СОКОЛОВ ДМІТРІЙ
СЕРГЕЄВИЧ, RU

(73) ДЕНІСЕНКО ВЛАДІМІР ІЛЬЧ, RU

(57) Дезінфікувальний засіб, що містить суміш чет-
вертинних амонієвих солей, яка складається з
алкілдиметилбензиламонію хлориду та дидецил-

диметиламонію хлориду, додецилдипропілентри-
аміну, та воду, який **відрізняється** тим, що додат-
ково містить тетранатрієву сіль етилендіаміну тет-
раоцтової кислоти, пропіленгліколь, при цьому
використовується демінералізована вода, при на-
ступному кількісному співвідношенні компонентів,
масова частка, %:

алкілдиметилбензиламонію хлорид	7,5
дидецилдиметиламонію хлорид	2,5
додецилдипропілентриамін	3,0
тетранатрієва сіль етилендіаміну	5,0
тетраоцтової кислоти	
пропіленгліколь	7,5
вода	до 100.

Корисна модель належить до дезінфікуваль-
них засобів, що використовуються у медицині, ве-
теринарії, харчовій промисловості, комунально-
побутовій сфері, підприємствах громадського хар-
чування, лабораторіях будь-якого профілю та при-
значених для знезараження різних об'єктів.

Найбільш близьким за технічною суттю до за-
пропонованої корисної моделі є вибраний як про-
тотип дезінфікувальний засіб, що містить суміш
четвертинних амонієвих солей, яка складається з
алкілдиметилбензиламонію хлориду та дидецил-
диметиламонію хлориду, додецилдипропілентри-
аміну та воду [http://www.infodez.ru/production/laina-
med/laina_med-instr-080606.doc, 2008 рік].

Недоліком прототипу є низька антимікробна
активність засобу при зниженні концентрацій ро-
бочих розчинів, підвищена токсичність та недоста-
тні терміни зберігання засобу та його робочих роз-
чинів, а також відсутність антимікробної активності
стосовно вірусів "атипової пневмонії" (SARS),
"пташиного" грипу H5N1, "свинячого" грипу, грипу
людини, збудника туляремії та анаеробних бакте-
рій.

Технічний результат, який досягається за до-
помогою запропонованої корисної моделі, полягає
у підсиленні антимікробної активності за рахунок
покращення фізико-хімічних властивостей засобу
при зниженні концентрацій робочих розчинів у два
та більше разів, у зменшенні токсичності, збіль-

шенні термінів зберігання дезінфікувального засо-
бу до 5 років, а його робочих розчинів до 28 діб, а
також у забезпеченні антимікробної активності
стосовно вірусів "атипової пневмонії" (SARS),
"пташиного" грипу H5N1, "свинячого" грипу, грипу
людини, збудника туляремії та анаеробних бакте-
рій при обов'язковому збереженні антимікробної
активності стосовно збудників внутрішньолікарня-
них інфекцій, туберкульозу, особливо небезпечних
інфекцій (ОНІ) - чуми, холери, сибірської виразки,
у тому числі спор, вірусів ентеральних та паренте-
ральних гепатитів (у тому числі гепатиту А, В та
С), ВІЛ, поліомієліту, аденовірусів, герпесу та ін-
ших, грибів роду Кандіда, Трихофітон т Аспергі-
люс.

Зазначений технічний результат досягається
тим, що дезінфікувальний засіб, що містить суміш
четвертинних амонієвих солей, яка складається з
алкілдиметилбензиламонію хлориду та дидецил-
диметиламонію хлориду, додецилдипропілентри-
амін та воду, додатково містить тетранатрієву сіль
етилендіаміну тетраоцтової кислоти, пропіленглі-
коль, при цьому використовується демінералізо-
вана вода при наступному кількісному співвідно-
шенні компонентів, масова частка, %:
алкілдиметилбензиламонію хлорид - 7,5, дидецил-
диметиламонію хлорид - 2,5, додецилдипропіле-
нтриамін - 3,0, тетранатрієва сіль етилендіаміну

(13) **U**

(11) **61463**

(19) **UA**

тетраоцтової кислоти - 5,0, пропіленгліколь - 7,5 та вода - до 100.

Саме вибір компонентів при вказаних вище значеннях дозволяє посилити антимікробну активність при зниженні концентрацій робочих розчинів у два та більше разів, зменшити токсичність дезінфікувального засобу до 5 років, а його робочих розчинів до 28 діб, а також забезпечити антимікробну активність стосовно вірусів "атипової пневмонії" (SARS), "пташиного" грипу H5N1, "свинячого" грипу, грипу людини, збудника туляремії та анаеробних бактерій, що підтверджується державною реєстрацією № 77.99.1.2.У.2829.4.10, протоколом випробувань № 650-363-10 від 31.05.2010 року, Сертифікатом відповідності № РОСС RUАЯ12.В20925 та листом ООО НПЦ "Родемос".

Дезінфікувальний засіб "Міксамін" являє собою прозору рідину від безбарвної до жовтого кольору зі слабким специфічним запахом, який складається з діючих речовин (ДР) алкілдиметилбензиламонію хлориду - 7,5 %, дидецилдиметиламонію хлориду - 2,5 %, що утворюють суміш сполук четвертинного амонію (ЧАС), з діючої речовини додецилдипропілентриаміну - 3,0 %, із синергістів тетранатрієвої солі етилендіаміну тетраоцтової кислоти - 5,0 % та пропіленгліколю - 7,5 %, що забезпечують підвищення активності згаданих вище діючих речовин, та з води - до 100 %.

Даний дезінфікувальний засіб зберігає свої властивості після заморожування та подальшого відтаювання. Розчини не псують поверхні, які піддають обробці, не знебарвлюють тканини, не викликають корозії металів.

Такий склад компонентів дозволяє забезпечити антимікробну активність стосовно грамнегативних та грампозитивних бактерій (включаючи збудників внутрішньолікарняних інфекцій, туберкульозу, анаеробних бактерій, особливо небезпечних інфекцій (ОНІ) - чуми, холери, сибірської виразки (у тому числі спор), вірусів (у тому числі ентеральних та парентеральних гепатитів (у тому числі гепатиту А, В та С), ВІЛ, поліомієліту, аденовірусів, вірусів "атипової пневмонії" (SARS), "пташиного" грипу H5N1, "свинячого" грипу, грипу людини, герпесу та ін.), грибів роду Кандіда, Трихофітон та Аспергілюс, має мийні властивості.

Використання як ДР комплексу ЧАС та амінів (дидецилдипропілентриаміну) у сполученні із синергістами дає можливість використання засобу стосовно спор сибірської виразки (підігріті до 50 °С розчини засобу "Міксамін"). Крім того, під час вивчення дезінфікувальної активності засобу "Міксамін" на тест-поверхнях та тест-об'єктах, контамі-

нованих бактеріями та спорами вакцинних та авірулентних штамів особливо небезпечних інфекцій, бактеріями анаеробних інфекцій та пліснявими грибами було виявлено, що робочі розчини засобу мають виражені бактерицидні властивості стосовно збудників особливо небезпечних інфекцій, анаеробних інфекцій, фунгіцидні властивості стосовно пліснявих грибів та спороцидною активністю.

Робочі розчини дезінфікувального засобу готують у ємкостях з будь-якого матеріалу без пошкоджень шляхом додавання засобу "Міксамін" до питної води кімнатної температури у відповідності із розрахунками, що приведені у Таблиці 1.

У Таблиці 1 представлено приготування робочих розчинів дезінфікувальних засобів.

Таблиця 1

Концентрація робочого розчину			Кількість засобу та води (мл), що необхідні для приготування робочого розчину об'ємом:			
за препаратом	за ДР		1 л		10 л	
	ЧАС	триамін	засіб	вода	засіб	вода
0,05	0,005	0,0015	0,5	999,5	5	9995
0,1	0,01	0,003	1	999	10	9990
0,2	0,02	0,006	2	998	20	9980
0,25	0,025	0,0075	2,5	997,5	25	9975
0,3	0,03	0,009	3	997	30	9970
0,5	0,05	0,015	5	995	50	9950
1,0	0,1	0,03	10	990	100	9900
1,5	0,15	0,045	15	985	150	9850
2,0	0,2	0,06	20	980	200	9800
2,5	0,25	0,075	25	975	250	9750
3,0	0,3	0,09	30	970	300	9700
4,0	0,4	0,12	40	960	400	9600
5,0	0,5	0,15	50	950	500	9500
7,0	0,7	0,21	70	930	700	9300

Дезінфекцію об'єктів здійснюють шляхом протирання, зрошення, занурення, замочування.

У Таблиці 2 представлені режими дезінфекції різноманітних об'єктів розчинами засобу "Міксамін" при інфекціях вірусної (у тому числі ентеральних та парентеральних гепатитів (у тому числі гепатиту А, В та С), ВІЛ, поліомієліту, аденовірусів, вірусів "атипової пневмонії" (SARS), "пташиного" грипу H5N1, "свинячого" грипу, грипу людини, герпесу та ін.) етіології.

Таблиця 2

Об'єкти знезаражування	Концентрація робочого розчину, % (за препаратом)	Час знезараження, хв.	Спосіб знезараження
Поверхні у приміщеннях, жорсткі меблі, предмети інтер'єру, зовнішні поверхні приладів, апаратів, санітарний транспорт	0,3	60	Протирання або зрошення
	0,5	30	
Санітарно-технічне обладнання	0,3	60	Протирання або зрошення
	0,5	30	

Продовження таблиці 2

Посуд без залишків їжі (у тому числі одноразовий)	0,3	30	Занурення
	0,5	15	
Посуд із залишками їжі (у тому числі одноразовий)	0,3	60	Занурення
	0,5	30	
Лабораторний посуд, предмети для миття посуду	0,3	60	Занурення
	0,5	30	
Білизна, незабруднена біологічними субстратами	0,3	90	Замочування
	0,5	60	
Білизна, забруднена біологічними субстратами	0,3	120	Замочування
	0,5	90	
Матеріал для прибирання, реманент	1,0	60	Замочування
	0,3	120	
	0,5	90	
	1,0	60	
Іграшки, спортивне знаряддя	0,3	60	Занурення, протирання
	0,5	30	
	0,5	60	
Предмети догляду за хворими з металів, гуми, пластмаси, скла	0,5	60	Протирання, занурення
	1,0	30	

У Таблиці 3 представлені режими дезінфекції різноманітних об'єктів розчинами засобу "Міksamін"

при особливо небезпечних інфекціях бактеріальної етіології (чума, холера, туляремія).

Таблиця 3

Об'єкт знезаражування	Концентрація розчину за препаратом, %	Час знезаражування, хв.	Спосіб знезаражування
Поверхні у приміщеннях, жорсткі меблі, предмети інтер'єру, зовнішні поверхні приладів, апаратів, санітарний транспорт	0,05	60	Протирання або зрошення
	0,1	30	
Санітарно-технічне обладнання	0,05 0,1	60 30	Зрошення
Посуд чистий (без залишків їжі)	0,05	60	Занурення
Посуд із залишками їжі	0,2	120	Занурення
Посуд лабораторний	0,2	60	Занурення
Білизна, забруднена виділеннями	0,2	120	Замочування
Предмети догляду, іграшки	0,1	60	Занурення
Вироби медичного призначення з стійких до корозії металів, скла, пластмас, гуми	0,1	60	Занурення або замочування
Медичні відходи	0,2	120	Замочування
Знаряддя для прибирання	0,2	120	Замочування

У Таблиці 4 представлені режими дезінфекції різноманітних об'єктів розчинами засобу "Міksamін" при контамінації анаеробними бактеріями.

Таблиця 4

Об'єкт знезаражування	Концентрація розчину за препаратом, %	Час знезаражування, хв.	Спосіб знезаражування
Поверхні у приміщеннях, жорсткі меблі, поверхні апаратів, приладів	2,0	120	Протирання або зрошення
	5,0	60	
Посуд чистий	2,0	120	Занурення
Посуд із залишками їжі	5,0	120	Занурення
Посуд лабораторний	5,0	120	Занурення
Білизна, забруднена виділеннями	5,0	120	Замочування
Вироби медичного призначення з стійких до корозії металів, скла, гуми, пластмас	2,0	120	Занурення
Предмети догляду за хворими, іграшки	2,0	120	Занурення
Санітарно-технічне обладнання, гумові килимки	2,0	120	Зрошення
	5,0	60	
Медичні відходи	5,0	120	Замочування
Знаряддя для прибирання	5,0	120	Замочування

Даний дезінфікувальний засіб за параметрами гострої токсичності при введенні у шлунок належить до 3 класу помірно небезпечних речовин, при нанесенні на шкіру - до 4 класу мало небезпечних речовин згідно із класифікацією ГОСТ 12.1.007-76, при введенні в очевину - до 4 класу малотоксичних речовин. При інгаляційному впливі у вигляді парів за ступенем летючості (C_{20}) засіб також є малонебезпечним. Засіб справляє подразнюючий вплив при контакті із шкірою та кон'юнктивою очей; не має сенсибілізуючої активності. Робочі розчини у концентрації, меншій за 1,5 %, при однократному впливі не мають місцевий подразнюючий ефект при контакті із шкірою та не викликають подразнення очей у концентраціях, нижчих 0,5 %.

Дезінфікувальний засіб є призначеним для дезінфекції та миття поверхонь у приміщеннях, жорстких меблів, поверхонь апаратів, приладів, санітарного технічного обладнання, посуду у їдальні, лабораторного, аптечного посуду (включаючи такий одноразового застосування), білизни, іграшок, предметів догляду за хворими, знаряддя для прибирання, гумових килимків, взуття з пластмаси, гуми та інших синтетичних матеріалів при інфекціях бактеріальної (включаючи туберкульоз), вірусної та грибкової (кандидози, дерматофіти) етіології при проведенні профілактичної, поточної та заключної дезінфекції у лікувально-профілактичних (включаючи неонатологічні відділення, службу допомоги при пологах, палати новонароджених, відділення інтенсивної терапії та реанімації, травматології, опікові відділення, відділення трансплантації кісткового мозку, гематології тощо) та дитячих закладах, акушерських стаціонарах, відділеннях фізіотерапевтичного профілю, аптеках, клінічних, мікробіологічних, діагностичних, бактеріологічних, вірусологічних та ін. лабораторіях, процедурних кабінетах, пунктах та станціях переливання та забору крові, на санітарному транспорті, в інфекційних вогнищах; для дезінфекції

медичних відходів групи Б та В з текстильних (ватні тампони, використаний перев'язувальний матеріал, одноразова натільна та постільна білизна, одяг персоналу, маски та інше) та інших матеріалів (посуд, у тому числі лабораторний однократного використання, вироби медичного призначення однократного застосування); для дезінфекції, у тому числі суміщений із передстерилізаційним очищенням, виробів медичного призначення (включаючи хірургічні та стоматологічні інструменти, у тому числі такі, що обертаються, жорсткі та гнучкі ендоскопи та інструменти до них) при інфекціях бактеріальної (включаючи туберкульоз), вірусної та грибкової (кандидози, дерматофіти) етіології; для передстерилізаційного очищення виробів медичного призначення з різних матеріалів (у тому числі хірургічних та стоматологічних інструментів) ручним способом; для попередньої, передстерилізаційної або заключної обробки ендоскопів ручним способом; для проведення генеральних прибирань у ЛПЗ (лікувально-профілактичних закладах), дитячих закладах (у тому числі у неонатологічних відділеннях); для дезінфекції кушеток для недоношених дітей; для дезінфекції об'єктів автотранспорту; для знезаражування поверхонь у приміщеннях, жорстких меблів, санітарно-технічного обладнання, поверхонь приладів та апаратів, виробів медичного призначення, білизни, посуду, предметів догляду за хворими, іграшок, знаряддя для прибирання, медичних відходів у вогнищах особливо небезпечних інфекцій; для знезаражування поверхонь у приміщеннях, жорстких меблів, зовнішніх поверхонь приладів та апаратів при веденні профілактичної дезінфекції на підприємствах фармацевтичної та біотехнологічної логістики з виробництва нестерильних лікарських засобів у приміщеннях класів чистоти С та D; для знезаражування об'єктів, заражених пліснявими грибами роду Аспергілюс.