



УКРАЇНА

(19) UA (11) 24503 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61K 33/18МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) АНТИСЕПТИЧНИЙ ЗАСІБ "ЛЮГС"

1

2

(21) u200610132

(22) 22.09.2006

(24) 10.07.2007

(46) 10.07.2007, Бюл. № 10, 2007 р.

(72) Вишневський Ігор Анатолійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДА-  
ЛЬНІСТЮ "ДКП "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА"(57) Антисептичний засіб, що включає воду очи-  
щену, гліцерин, йод кристалічний, калій йодид,який **відрізняється** тим, що додатково містить  
евкаліпту настоянку при наступному співвідношен-  
ні інгредієнтів, мас. %:

гліцерин	58,0-63,0
йод кристалічний	1,1-1,6
калію йодид	2,1-2,6
евкаліпту настоянка	3,0-3,5
вода очищена	решта.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до антисептичних засобів та може бути вико-  
ристаним для лікування запальних захворювань  
горла і слизових оболонок порожнини рота.

Актуальність проблеми пов'язана зі значною  
розповсюдженістю захворювань горла та слизових  
оболонок порожнини рота, а також з тим, що бага-  
то засобів, які є в розпорядженні лікарів, мають  
ефект привикання, негативні побічні дії, можуть  
спрокувати розвиток алергічних реакцій. Таким  
чином, пошук нових ефективних, безпечних і зруч-  
них в користуванні засобів для лікування вищена-  
заних захворювань, є актуальним.

Існують різні антисептичні засоби для лікуван-  
ня запальних захворювань горла і слизових обо-  
лонок порожнини рота, ціллю яких є знешкоджу-  
вання патогенних мікроорганізмів у місці їх  
виникнення.

До таких можна віднести «Антисептичний засіб  
для лікування запальних захворювань слизових  
оболонок», [патент України на корисну модель  
№20856], який включає хлорофілліпт, йод, тва-  
ринний жир або рослинне масло.

Ще один антисептичний засіб - каметон, який  
містить хлоробутанолгидрат, ментол, камфора,  
масло евкалиптове, масло вазелінове та має міст-  
ноанестизуючу, антисептичну, протизапальну дію.

До недоліків цих засобів можна віднести недо-  
статньо великий спектр протимікробної дії віднос-  
но грибів та простіших.

Найбільш близьким до корисної моделі, що  
заявляється є антисептичний засіб Люголь (виро-  
бництво ЗАТ Фармацевтична фабрика «Віола»,  
Україна), який включає воду очищену, гліцерин,  
калій йодид та йод кристалічний. Недоліком зазна-  
ченого засобу є недостатня ефективність лікуван-

ня захворювань слизової оболонки порожнини  
рота, які викликані грампозитивними та грамнега-  
тивними мікроорганізмами, зокрема такими як  
S.aureus, E.coli, Ps. aeruginosa, C.albicans.

В основу корисної моделі поставлена задача  
створення антисептичного засобу для лікування  
запальних захворювань горла і слизових оболонок  
порожнини рота з розширеним спектром антибак-  
теріальної дії на грампозитивні та грамнегативні  
мікроорганізми.

Поставлена задача вирішується тим, що анти-  
септичний засіб, що включає воду очищену, гліце-  
рин, йод кристалічний, калій йодид, згідно корисної  
моделі додатково містить евкаліпту настоянку при  
наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

гліцерин	58,0-63,0
йод кристалічний	1,1-1,6
калію йодид	2,1-2,6
евкаліпту настойка	3,0-3,5
вода очищена	решта.

Розширення спектру антибактеріальної дії, до-  
сягається тим, що при зіткненні зі слизовою обо-  
лонкою йод виявляє швидку бактерицидну та про-  
тимікробну дії. Механізм протимікробної дії  
полягає у взаємодії йоду та евкаліпту. Йод вияв-  
ляє фунгіцидну дію, а настоянка евкаліпту виявляє  
містну протизапальну, антисептичну та седативну  
дії. Гліцерин сприяє скорішому всмоктуванню в  
організм людини протимікробних та протизапаль-  
них компонентів засобу, більш тривалій їх дії та є  
заспокійливою та пом'якшувальною основою.

Протимікробну активність засобу, що заявля-  
ється та прототипу перевіряли щодо мікроорганізмів  
S.aureus ATCC 25923, E.coli ATCC 25922, Ps.  
aeruginosa ATCC 27853, C.albicans NCTC 885-653  
(у відповідності до вимог ВОЗ до іспитів на чутли-

(13) U  
(11) 24503  
(19) UA

вість до протимікробних засобів) методом серійних розведень у щільному поживному середовищі та вивчали затримку росту тест-мікроорганізмів методом дифузії в агар.

Результати вивчення протимікробної активності засобу методом серійних розведень у щільному поживному середовищі наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Мікроорганізми	Кількість препарату, мл	ЛЮГС	ЛЮГОЛЬ
S.aureus	0,1	-	-
	0,05	-	-
	0,025	-	+
	0,012	-	+
	0,006	+	+
E.coli	0,1	-	-
	0,05	-	-
	0,025	-	-
	0,012	-	+
	0,006	+	+
Ps. aeruginosa	0,1	-	-
	0,05	-	-
	0,025	-	+
	0,012	-	+
	0,006	+	+
C.albicans	0,1	-	-
	0,05	-	-
	0,025	-	-
	0,012	-	+
	0,006	+	+

- відсутність росту тест-культури  
+ ріст тест-культури

Результати затримки росту (мм) тест-мікроорганізмів методом дифузії в агар наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Мікроорганізми	Кількість препарату, мл	ЛЮГС	ЛЮГОЛЬ
S.aureus	0,1	40±3,0	40±3,0
	0,05	25±2,5	30±2,8
	0,025	23±2,0	20±2,0
	0,012	16±1,8	11±1,0
E.coli	0,1	20±2,0	20±2,8
	0,05	14±1,2	11±1,0
	0,025	13±1,0	10±0,5
	0,012	10±1,0	10±0,5
Ps. aeruginosa	0,1	21±2,0	21±2,0
	0,05	15±1,3	15±1,5
	0,025	10±0,8	10±0,5
	0,012	10±0,8	10±0,5
C.albicans	0,1	27±2,7	24±2,0
	0,05	20±2,0	15±1,8
	0,025	15±1,5	11±0,8
	0,012	12±1,2	10±0,5

Дані цих таблиць свідчать, що засіб, що заявляється володіє протимікробною активністю і діє пригнічуючи не тільки на бактерії, а й на гриби.

Корисна модель підтверджується прикладами конкретного виконання.

#### Приклад 1

Для приготування 400кг засобу, що містить %:

гліцерину	60,0
йоду кристалічного	1,3
калію йодиду	2,3
евкаліпту настойки	3,35
води очищеної	33,05

- у реактор завантажують гліцерин у кількості 240кг, в очищеній воді в кількості 132,2кг розчиняють 9,2кг калію йодиду та 5,2кг йоду кристалічного і цей розчин завантажують у реактор в реактор за допомогою вакууму, потім завантажують в реактор евкаліпту настойку в кількості 13,4кг, потім вмикають на реакторі електричну мішалку на 60хв. Вимикають мішалку і відстоюють отриманий засіб 180хв. Готовий засіб самопливом фільтрують через фільтруючий матеріал у збірники для готової продукції та розфасовують препарат у споживчу тару у вигляді контейнера з кришкою з механічним розпилювачем.

#### Приклад 2

Для приготування 1200кг засобу, що містить %:

гліцерину	63,0
йоду кристалічного	1,6
калію йодиду	2,6
евкаліпту настойки	3,5
води очищеної	29,3

- у реактор завантажують гліцерин у кількості 756,0кг, в очищеній воді в кількості 351,6кг розчиняють 31,2кг калію йодиду та 19,2кг йоду кристалічного і цей розчин завантажують у реактор в реактор за допомогою вакууму. Потім завантажують в реактор евкаліпту настойку в кількості 42,0кг. Потім вмикають на реакторі електричну мішалку на 60хв. Вимикають мішалку і відстоюють отриманий засіб 180хв. Готовий засіб самопливом фільтрують через фільтруючий матеріал у збірники для готової продукції та розфасовують препарат у споживчу тару у вигляді контейнера з кришкою з механічним розпилювачем.

#### Приклад 3

Для приготування 800кг засобу, що містить %

гліцерину	58,0
йоду кристалічного	1,1
калію йодиду	2,1
евкаліпту настойки	3,0
води очищеної	35,8

- у реактор завантажують гліцерин у кількості 464,0кг. В очищеній воді в кількості 286,4кг розчиняють 16,8кг калію йодиду та 8,8кг йоду кристалічного і цей розчин завантажують у реактор в реактор за допомогою вакууму. Потім завантажують в реактор евкаліпту настойку в кількості 24,0кг. Потім вмикають на реакторі електричну мішалку на 60хв. Вимикають мішалку і відстоюють отриманий засіб 180хв. Готовий засіб самопливом фільтрують через фільтруючий матеріал у збірники для готової продукції та розфасовують препарат у споживчу тару у вигляді контейнера з кришкою з механічним розпилювачем.

Користуються засобом наступним чином: розпилювач вводять в порожнину рота, натискають на його основу, вприскують препарат при затримці дихання один раз на ліву сторону, один раз - на

праву. Препарат слід утримувати в порожнині рота 3-5хв., не вживаючи після розпилення ніякої рідини та їжі.

Засіб випробовували на обмеженому контингенті людей-добровольців (7 чоловік), які мали симптоми захворювання горла та застосовували на протязі 7 днів. У всіх кого випробували, спостерігалось покращення стану після 2-4 днів використання, а після 7 днів використання засобу спосте-

рігалась відсутність симптомів захворювання горла.

Таким чином, засіб, що заявляється має розширений спектр антибактеріальної дії на грампозитивні та грамнегативні мікроорганізми.

Простота і доступність інгредієнтів, що входять до його складу, нескладна технологія приготування робить його перспективним для широкого впровадження в лікувальну практику.