

Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0621U000114

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0118U004456

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає



Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 1999810789

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Лобань Галина Андріївна

2 - англійською мовою

Loban Galina

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2655. Місцезнаходження: вул. Черновола, 26, кв. 92, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

2934. Телефон / Факс: 380505043937

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: galina.loban@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 2349713701

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Боброва Нелля Олександрівна

2 - англійською мовою

Bobrova Nellia

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2655. Місцезнаходження: вул. Сінна, 26, кв. 6, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36039, Україна

2934. Телефон / Факс: 380667409562

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: nelbobrova52@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 2388705841

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Ганчо Ольга Валеріївна

2 - англійською мовою

Gancho Olga

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2655. Місцезнаходження: вул. Алмазна, 3, кв. 84, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36023, Україна

2934. Телефон / Факс: 380999647095

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: o_gancho@ukr.net

1333. Форма власності, сфера управління:

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 1845506227

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Звягольська Ірина Миколаївна

2 - англійською мовою

Zvyagolska Iryna

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2655. Місцезнаходження: вул. Зигіна, 6, кв. 42, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36014, Україна

2934. Телефон / Факс: 380507560148

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: zviaholska.iryana@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 2240305946

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Коваленко Нінель Павлівна

2 - англійською мовою

Kovalenko Ninel

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2655. Місцезнаходження: вул. Героїв АТО, 114, кв. 108, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36023, Україна

2934. Телефон / Факс: 30662227241

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ninelkovalenko2016@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 43937407

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Полтавський державний медичний університет

3 - англійською мовою

Poltava State Medical University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ПДМУ

2656. Місцезнаходження: вул. Шевченко, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

2935. Телефон / Факс: 380532602051; 380532227821

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mail@umsa.edu.ua; https://www.pdmu.edu.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: не застосовується

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7704	4,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2018

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2022

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Спосіб посилення антимікробної дії

3 - англійською мовою

The method of enhancing antimicrobial action

9125. Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Метою розробки є розширення арсеналу антимікробних засобів з підвищеною активністю за рахунок застосування синтетичного антиоксиданта 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину (3-ГП) сукцинату як синергіста антибіотиків різного механізму дії, синтетичних протимікробних засобів та наночастинок металів.

2. Основна суть технології

Основна суть технології полягає в сумісному застосуванні антимікробних засобів та антиоксиданту, який відрізняється тим, що в якості антиоксиданту застосовується підсилюючий засіб 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинат, який має власну антимікробну дію стосовно грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів.

3. Анотований зміст

При використанні технології додавання 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинату сприяє зростанню протимікробної дії антибіотиків та синтетичних протимікробних препаратів на 12-56% проти музейних штамів *E. coli* та на 23-64% проти еталонних штамів *S. aureus*, а також посилює антимікробний ефект наночастинок срібла в культурах умовно-патогенних мікроорганізмів на 1-2 ступені. За критерій антимікробної дії приймають чутливість музейних штамів

мікроорганізмів *S. aureus* ATCC 25923 та *E. coli* ATCC 25922, а також клінічних ізолятів умовно-патогенних бактерій з ротової рідини практично здорових осіб, яку визначають за методом дисків та за методом серійних розведень.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Застосування цієї композиції підвищує ефективність пригнічення мікробного росту у водних середовищах, пропонується для контролю мікроорганізмів у розчинах, які додаються в нафтові та газові свердловини і не передбачає медико-біологічного застосування.

5. Ознаки новизни технології

Створена технологія дозволить розширення арсеналу антимікробних засобів з підвищеною активністю за рахунок застосування синтетичного антиоксиданта 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину (3-ГП) сукцинату як синергіста антибіотиків різного механізму дії, синтетичних протимікробних засобів та наночастинок металів.

6. Складові технології

Стандартні паперові диски, антисептик хлоргексидин, 20% розчин субстанції 2-етил-6-метил-3-ГП сукцинату («Бион», РФ), антибіотики: ампіцилін, оксацилін, цефтазидин, цефазолін, ванкоміцин, тетрациклін, доксациклін, фузидин, фторхінолони: норфлуксацин, ципрофлоксацин та антисептик хлоргексидину біглюконат, рідкі дисперсні системи на основі конденсату наночастинок срібла, осаджених на полівінілпіролідон (ПВП), розмірами 10 нм та концентрацією елементного срібла 0,05-0,1%.

Опис технології англійською мовою

When using the technology of adding 2-ethyl-6-methyl-3-hydroxypyridine succinate increases the antimicrobial action of antibiotics and synthetic antimicrobials by 12-56% against museum strains of *E. coli* and 23-64% against reference strains of *S. aureus*, and also enhances the antimicrobial effect of silver nanoparticles in cultures of opportunistic pathogens by 1-2 degrees. The criterion of antimicrobial action is the sensitivity of museum strains of microorganisms *S. aureus* ATCC 25923 and *E. coli* ATCC 25922, as well as clinical isolates of opportunistic bacteria from the oral fluid of almost healthy individuals, which is determined by the method of disks and serial dilutions.

9127. Технічні характеристики

Технологічний процес виробництва композиції виконується таким чином: до антибіотиків і синтетичних протимікробних засобів в стандартних дозах та до водної дисперсії наночастинок срібла додають 2-етил-6-метил-3-ГП сукцинат до концентрації 0,5-20%. Одержані композиції готують асептично на воді для ін'єкцій і використовують для антимікробної дії на мікроорганізми на твердому або в рідкому живильному середовищі.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Дослідження даної технології показало, що наночастинок срібла, введені в експеримент, виявили антимікробну дію стосовно ізолятів *E. faecalis*, *Neisseria* sp. та *Bacillus* sp., яка становила відповідно 3, 2 та 1 ступінь. Вони були не активні стосовно клінічних ізолятів *S. aureus*, *S. epidermidis*. Додавання до розчинів наночастинок срібла 2-етил-6-метил-3-ГП сукцинату збільшувало антимікробний ефект наночастинок у культурі *E. faecalis* на 1 ступінь, *Neisseria* sp. – на 2 ступені, *Bacillus* sp – на 1 ступінь. Воно надавало їм активності стосовно *S. aureus* і *S. epidermidis* (2 та 1 ступінь, відповідно). Отже, 2-етил-6-метил-3-ГП сукцинат з вихідною концентрацією 20000 мкг/мл здатний збільшувати антимікробну дію наночастинок срібла в культурах клінічних ізолятів умовно-патогенних бактерій, виділених з ротової рідини.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент №120453, Україна, МПК А61К 31/4412 (2006.01), А61К 45/06 (2006.01), А61Р31/04 (2006.01), А61Р 17/02 (2006.01). Спосіб посилення антимікробної дії/ Лобань Г.А., Боброва Н.О., Ганчо О.В., Важнича О.М., Забозлаєв А.А.; заявник та патентовласник ВДНЗУ «УМСА». - № а201600031, опубл. 10.11.2017, бюл. 21.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Основною перевагою технології є можливість використання в медицині в порівнянні з існуючими способами, дає змогу розширити арсенал антимікробних засобів, синтетичних протимікробних засобів та наночастинок металів.

9155. Галузь застосування

Медицина, фармація, лабораторна діагностика, нафтова та газова промисловість

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, заклади охорони здоров'я, нафтова та газова промисловість

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, заклади охорони здоров'я, нафтова та газова промисловість

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL5 - перевірено прототип в робочому середовищі користувача, технологію перевірено у відповідному робочому середовищі (на виробництві)

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 4 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 615.281:577.1, 615.281:577.1, 615.281-071

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 31.27.22, 31.27.22

6111. Керівник юридичної особи: Ждан Вячеслав Миколайович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. мед. н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Лобань Галина Андріївна

2 - англійською мовою

Loban Galina

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д.мед.н.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55

Email: чайка@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович