Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U101947

Державний реєстраційний номер: 0120U101548

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез та первинна оцінка ефективності полімерних матеріалів з іммобілізованим "активним хлором (киснем)" та четвертинними амонієвими сполуками

Початок етапу: 03-2020

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державний заклад "Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010681

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров`я України

Адреса: вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49044, Україна

Телефон: 380567135257

Телефон: 380567664848

E-mail: dsma@dsma.dp.ua

WWW: http://dsma.dp.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство охорони здоров' я України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00012925

Адреса: вул. Грушевського, буд. 7, м. Київ, Київська обл., 01021, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442536194

E-mail: moz@moz.gov.ua

WWW: http://moz.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2301020

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 570.956 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Багатофункціональні полімерні матеріали з потужними антимікробними властивостями для антисептичної обробки ранових поверхонь та дезінфекції повітря й води

Назва роботи (англ)

Multifunctional polymer materials with powerful antimicrobial properties for antiseptic treatment of wound surfaces and disinfection of air and water

Реферат (укр)

Об'єктом дослідження на даному етапі роботи є синтез полімерних матеріалів з іммобілізованими функціональними групами-донорами мікробіоцидних агентів, їх фізичні, хімічні властивості та різні види біологічної активності, з метою подальшого застосування таких матеріалів для створення медичних виробів різного призначення (медичні маски, фільтри респіраторів, ранові пов'язки, тощо). Розроблено методики синтезу та аналізу полімерів з іммобілізованими N-хлорсульфонамідними та пероксикислотними групами, доведено їх виражені антимікробні властивості, для найбільш перспективних зразків досліджено репаративну активність in vivo на модельованих інфікованих та неінфікованих ранах лабораторних тварин. Доведено можливість отримання високочистих хлоактивних розчинів шляхом активації гранульних форм синтезованих полімерів спеціальними активаторами. Синтезовано полімерні матеріали з іммобілізованим активним хлором у формі штапельного волокна та нетканого полотна у кількості, достатній для проведення подальших випробувань.

Реферат (англ)

The object of research at this stage is the synthesis of polymer materials with immobilized functional groups-donors of microbiocidal agents, their physical, chemical properties, and various types of biological activity, for further use of such materials to create medical devices of various purposes (medical masks, respirator filters, wound dressings, etc.). Methods of synthesis and analysis of polymers with immobilized N-chlorosulfonamide and peroxyacid groups have been developed, the pronounced antimicrobial properties of such materials have been proved, and in vivo reparative activity for the most promising samples has been studied on simulated infected and uninfected wounds of laboratory animals. The possibility of obtaining high-purity chloroactive solutions by activating granular forms of synthesized polymers with special activators has been proved. Polymer materials with immobilized active chlorine in the form of staple fiber and nonwoven fabric have been synthesized in an amount sufficient for further tests.

Індекс УДК: 615.28;614.449, 615.468, 615.46:615.281.9:678.7:615.28

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.09.27.05, 76.09.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Антимікробні полімерні матеріали з іммобілізованими функціональними групами

Назва продукції (англ): Antimicrobial polymer materials with immobilized functional groups

Очікувані результати: поліпшення ефективності діагностики та лікування хворих, розробка нових багатофункціональних виробів медичного призначення для лікування та профілактики розповсюджених захворювань

Галузь застосування: Медицина, екологія

Опис продукції (укр): Полімерні матеріали, які містять іммобілізовані (ковалентно зв'язані з носієм) функціональні групи-донори потужних антимікробних та віруліцидних агентів (активного хлору, активного кисню). При контакті з забрудненим середовищем матеріали забезпечують емісію у нього еквівалентної кількості активного агенту, за рахунок чого досягається нейтралізація біологічних (віруси, бактерії, грибки) та окиснення хімічних (бойові отруйні речовини, алергени, токсини) контамінантів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 03.202012.2020

Виробник продукції: ДЗ "ДМА"

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу, Інвестиції, Спільні НДДКР, Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

Торопін В.М., Мурашевич Б.В., Кременчуцький Г.М., Степанський Д.О., Маслак Г.С., Бурмістров К.С. Антимікробні полімери з іммобілізованими активними групами для використання в медицині. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2020. №23 (4). С. 659-666

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 65

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Заборонено

Умови передачі іншим країнам: Заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Абраімова Ольга Євгеніївна (к. б. н.)

Березюк Світлана Костянтинівна

Дмітрікова Лариса Василівна (к. х. н., доц.)

Кошова Ірина Петрівна (к. мед. н.)

Маслак Ганна Сергіївна (д. б. н., доц.)

Мурашевич Богдан Валерійович (к. х. н., доц.)

Нетроніна Ольга Володимирівна (к. б. н.)

Степанський Дмитро Олександрович (д. мед. н., професор)

Керівник організації:

Перцева Тетяна Олексіївна (д. мед. н., професор)

Керівники роботи:

Мурашевич Богдан Валерійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.