Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001666

Державний реєстраційний номер: 0119U001237

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-02-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Формування полімерів різної просторової будови та композицій на їх основі для іммобілізації біологічно активних сполук та лікарських речовин.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут хімії високомолекулярних сполук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: Харківське шосе, буд. 48, м. Київ, 02160, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445591394, 380445594695

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 11893.900

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Формування полімерів різної просторової будови та композицій на їх основі для іммобілізації біологічно активних сполук та лікарських речовин.

Назва роботи англійською:

Formation of polymers of various spatial structures and compositions on their basis for the immobilization of biologically active compounds and medicinal substances.

Реферат українською:

За результатами проведених комплексних експериментальних та теоретичних досліджень науково обґрунтовано створення нових принципи формування полімерів різної просторової будови та композицій на їх основі для іммобілізації біологічно активних сполук та лікарських речовин, які можуть бути використані для виготовлення дренажів та катетерів, імплантаційних матеріалів для цілей офтальмологічної хірургії. Вперше на основі поліуретансечовин, які містять у своїй структурі фрагменти кополімеру полівінілбутиралю, вінілацетату з вініловим спиртом було розроблено ряд біологічно активних плівкоутворювальних полімерних композиційних матеріалів наповнених біоцидними срібловмісними нанокомпозитами, та встановлений зв'язок між їх складом, структурою та властивостями. Розроблені плівкоутворювальні композиції зі стійкою антимікробною дією запропоновані для виготовлення катетерів, дренажів та різноманітних плівкових покриттів, що будуть забезпечувати пригнічення інфекції в самому виробу та осередку запалення. Вперше на основі суміші олігоетеруретандіізоціанатів різної молекулярної маси та просторової будови розроблено пінополіуретансечовинні композиції з пролонгованою лікувальною дією протипухлинного препарату дакарбазину, які за сукупністю своїх властивостей запропоновані для використання як імплантати при проведенні відновлюючих операцій на орбіті та навколоорбітальній ділянці ока при видаленні пухлин. Розроблено нові пінополіуретанові композиційні матеріали, що містять у своєму складі антимікробний препарат широкого спектру дії альбуцид. Розроблені пінополіуретанові композити з альбуцидом проявляють адгезію, термостійкість і мають мікропористу структуру, є біосумісними, здатними пролонговано вивільняти лікарську речовину, що робить їх перспективними матеріалами для використання в медичній практиці, зокрема як імпланти в офтальмологічній хірургії.

Реферат англійською:

Based on the results of complex experimental and theoretical studies, the creation of new principles of forming polymers of different spatial structure and compositions based on them for immobilization of biologically active compounds and medicinal substances, which can be used for the manufacture of drains and catheters, implantation materials for the purposes of ophthalmic surgery, has been scientifically substantiated. For the first time, a number of biologically active film-forming polymer composite materials filled with biocidal silver-containing nanocomposites were developed on the basis of polyurethaneureas, which contain fragments of polyvinyl butyral copolymer, vinyl acetate with vinyl alcohol in their structure, and the relationship between their composition, structure and properties was established. The developed film-forming compositions with a stable antimicrobial effect are proposed for the manufacture of catheters, drains and various film coatings that will ensure the suppression of infection in the product itself and the focus of inflammation. For the first time, on the basis of a mixture of oligoetherurethane diisocyanates of different molecular weight and spatial structure, polyurethane foam compositions with a prolonged therapeutic effect of the antitumor drug dacarbazine were developed, which, due to the combination of their properties, are proposed for use as implants during restorative operations on the orbit and oculoorbital area of the eye during tumor removal. New polyurethane foam composite materials containing the broad-spectrum antimicrobial drug albucid have been developed. The developed polyurethane foam composites with albucid exhibit adhesion, heat resistance and have a microporous structure,

are biocompatible, capable of prolonged drug release, which makes them promising materials for use in medical practice, in particular as implants in ophthalmic surgery.

Індекс УДК: 678.01;544.23.02/.03;544.25.02/.03, 678.6/.7;544.23.057;544.25.057, 678.01:541.64:678.02:678.6/.7:544.23

Коди тематичних рубрик: 31.25.15, 31.25.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Галатенко Наталія Андріївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Пінополіуретанові композиційні матеріали з альбуцидом та дакарбазином медак

Назва НТП англійською: Polyurethane foam composite materials with albucid and dacarbazine medak

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: Медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Композиції можуть бути використанні при відновлюючих операціях на орбіті та навколоорбітальній ділянці в офтальмології, здатні відновлювати біологічні функції тканин організму.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2021

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»

Перспективні ринки: Україна.

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Акт про використання результатів науково-дослідної роботи в народному господарстві від 14 вересня 2021 р.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Бровко Олександр Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Галатенко Наталія Андріївна
(д.б.н., 03.00.04, 03.00.17)

Денисенко Валерій Дмитрович
(м.н.с.)

Кулєш Дмитро Володимирович
(к.б.н.; ст.н.с.)

Рожнова Ріта Анатоліївна
(д.х.н., 02.00.10)

Відповідальний за підготовку облікових документів Глієва Г.Є.

Телефон +38 (044) 291-02-44

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

