

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U103729

Державний реєстраційний номер: 0119U100837

Відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2021



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення шляхом хімічного модифікування поверхні оксидів та органо-мінеральних композитів нових селективних адсорбентів. Дослідження впливу різних факторів на параметри фазових переходів води та молекулярних рідин. Створення нанокомпозитні систем біомедичного призначення. Скринінг рослин – продуцентів біологічно активних сполук з високими відновлювальними / антиоксидантними властивостями. Синтез та фізико-хімічні дослідження нанопористих композитних покриттів, призначених для лікування ран та опіків

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03291669

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Генерала Наумова, буд. 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

Телефон: 380444229632

E-mail: info@isc.gov.ua

WWW: <https://www.isc.gov.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442350981

Телефон: 380442262341

Телефон: (044) 239-66-72

Телефон: 2343243

Телефон: www.nas.gov.ua

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.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: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 4135.925 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Супрамолекулярна організація наноструктурованих систем як основа створення нових типів нанопоруватих адсорбентів, матеріалів біомедичного призначення та функціоналізованих матеріалів

Назва роботи (англ)

Supramolecular organization of nanostructured systems as the basis for the creation of new types of nanoporous adsorbents, biomedical materials and functional materials

Реферат (укр)

На основі пірогенного кремнезему, гідрофобних метилкремнеземів та аміновмісного кремнезему одержано композити з антимікробним препаратом орнідазол. Показано, що з використанням хімічно модифікованих носіїв вдається створити композити з контрольованим вивільненням активної речовини. Досліджено характеристики гібридних матеріалів, створених шляхом імпрегнації крафт-лігніном хімічно модифікованих кремнеземів з різними (метилсилільні, аміно-, кремнійгідридні) функціональними групами у поверхневому шарі. Розроблено методику нетермічного формування кобальтових наноструктур на поверхні хімічно модифікованих кремнеземних матриць шляхом відновлення кобальту із водних розчинів його солей. Запропоновано метод одержання золь-гель стеклок із силікат-цитрат-(тіо)уратних композитів з регульованими параметрами флуоресценції.

Реферат (англ)

Composites with the antimicrobial drug ornidazole were obtained on the basis of pyrogenic silica, hydrophobic methyl silica and amine-containing silica. It is shown that with the use of chemically modified carriers it is possible to create composites with controlled release of the active substance. The characteristics of hybrid materials created by impregnation of chemically modified silica with kraft-lignin with different (methylsilyl, amino-, silicon hydride) functional groups in the surface layer have been studied. A technique for non-thermal formation of cobalt nanostructures on the surface of chemically modified silica matrices by reducing cobalt from aqueous solutions of its salts has been developed. A method for obtaining sol-gel glasses from silicate-citrate- (thio) urate composites with adjustable fluorescence parameters is proposed.

Індекс УДК: 544, 544+576:57, 03+615

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Композитні матеріали на основі пінополіуретану, які містять нанорозмірні оксиди SiO₂ або Al₂O₃

Назва продукції (англ): Composite materials based on polyurethane foam, which contain nanosized oxides of SiO₂ or Al₂O₃

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: 31.15

Опис продукції (укр): Такі композити володіють вираженою кровоспинною дією у разі паренхіматозної кровотечі з печінки щура, високою білоксорбційною активністю та гідрофільністю. Ці композити характеризуються помірною адгезією до тканин печінки і не пошкоджують їх під час видалення. На підставі отриманих результатів планується виконати комплекс фізико-хімічних, медико-біологічних і технологічних досліджень з метою створення кровоспинного засобу, який не поступається комерційним зразкам на основі окисненої целюлози та хітозану.

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: наукові установи

Споживачі продукції: наукові установи

Перспективні ринки: вітчизняні та закордонні

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 162

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єлагіна Наталія Іванівна

Барвінченко Валентина Миколаївна (к.х.н., с.н.с.)

Бареш Олександр Миколайович

Будняк Тетяна Миколаївна (к.х.н.)

Герашенко Ігор Іванович (д.фарм.н., професор)

Головань Аліна Петрівна (к.х.н.)

Зроль Ліна Васильівна

Казакова Ольга Олександрівна (к.х.н.)

Клименко Наталія Юріївна (к.х.н.)

Коробейник Аліна Володимирівна (к.х.н.)

Крупська Тетяна Василівна (к.х.н.)

Кузема Павло Олександрович (к.х.н., с.н.с.)

Ліпковська Наталія Олександрівна (к.х.н.)

Лагута Ірина Валеріївна (к.х.н., с.н.с.)

Новікова Олена Анатоліївна

Севостьянов Станіслав Володимирович

Ставинська Оксана Миколаївна (к. х. н., с.н.с.)

Степанюк Катерина І.

Туранська Світлана Петрівна (к.х.н.)

Тьортих Валентин Анатоліович (д.х.н., професор)

Фесенко Тетяна Вікторівна

Керівник організації:

Картель Микола Тимофійович (д. х. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Туров Володимир Всеволодович (д. х. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.