

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104639

Державний реєстраційний номер: 0120U103816

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методів синтезу високомонодисперсних наночастинок оксиду феруму (магнетиту або магеміту), модифікування їх полімерними оболонками, які містять фрагменти природних сполук (амінокислот, полісахаридів), отримання полімер-них гідрогелевих композитів та дисперсій мікро-гелів за їх використання. Дослідження фізико-хімічних властивостей отриманих дисперсій та визначення перспектив їх застосування у процесах біотехнології та медицини

Початок етапу: 08.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 110
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез магніточутливих модифікованих дисперсій гідрогелів з частинками типу ядро-оболонка як носіїв для біомедичних застосувань

Назва роботи англійською:

Synthesis of magnetically sensitive modified dispersions of hydrogels with core-shell particles as carriers for biomedical applications

Реферат українською:

Розроблено метод синтезу монодисперсних магнітних наночастинок оксидів феруму з керованими розмірами та морфологією, а також отримані композиційні матеріали за їх використанням. Методами поліконденсації здійснено синтез дисперсних систем гетерогідрогелевих композиційних матеріалів (через реакції міжланцюгової взаємодії форполімерів акриламід, а також структурування декстрину N-похідними глутамінової кислоти за реакцією Стегліха), що містять гідрогелеві магніточутливі частинки з оболонкою структурованих олігомерів. Отримані гідрогелеві композити з мінеральним ядром магніточутливого оксиду феруму і органічною оболонкою, що містить фрагменти природних сполук за сукупністю їх властивостей можуть застосовуватись в біомедицині та біотехнології, як магнітокеровані системи

Реферат англійською:

A synthetic approach for monodisperse magnetic iron oxide nanoparticles with controlled size and morphology has been developed. We have obtained composite materials using these methods of synthesis. Polycondensation was used to synthesize dispersed systems of heterohydrogel composite materials due to the interchain reaction of acrylamide prepolymers, as well as structuring dextrin with N-derivatives of glutamic acid via the Steglich reaction. Obtained composite systems contain hydrogel magnetically sensitive particles with a structured oligomers shell. The obtained hydrogel composites with a mineral core of magnetically sensitive iron oxide and an organic shell containing fragments of natural compounds can be used in biomedicine and biotechnology as magnetically controlled systems

Індекс УДК: 678-1;544.23;544.25, 678.6/.7;544.23.057;544.25.057

Коди тематичних рубрик: 31.25.17, 31.25.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Варваренко Сергій Миколайович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи синтезу високомонодисперсних наночастинок магнітних оксидів феруму. Гідрогелеві матеріали та дисперсії гідрогелів наповнені наночастинками магнітних оксидів феруму для застосування в біомедицині та біотехнології

Назва НТП англійською: A synthetic approach for highly monodisperse nanoparticles of magnetic iron oxides. Hydrogel materials and dispersions of hydrogels filled with nanoparticles of magnetic iron oxides for biomedicine and biotechnology applications

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали, Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 Дослідження та експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Монодисперсні наночастинки магнітних оксидів феруму керованих розмірів. Гідрогелеві композити з мінеральним ядром магніточутливого оксиду феруму і органічною оболонкою, що містить фрагменти природних сполук. Дані композити можуть застосовуватись в біомедицині та біотехнології, як магнітокеровані системи

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: медицина та біотехнології

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Демидов Іван Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Букартик Наталія Миколаївна

Дронь Ірина Анатоліївна

(к. х. н.)

Майкович Ольга Володимирівна

Носова Наталія Геріанівна

(к. х. н.)

Самарик Володимир Ярославович

(д. х. н.)

Стасюк Анна Василівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Рибалкіна І.Б.

Телефон

+38 (032) 258-27-46

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

