

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U005274

Державний реєстраційний номер: 0123U103358

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Синтез та дослідження властивостей структурованих полісахаридів з стимул-чутливими функціями. Розроблення методик отримання макромолекул декстину з прищепленими фрагментами молекул флуоресцеїну або пірену та виготовлення зразків декстину маркованих фрагментами молекул здатними до флуоресценції. Дослідження особливостей структурування декстину макромолекули якого містять флуоресцеїнові або піренові мітки та виготовлення зразків гідрогелів структурованого декстину у якому фрагменти здатні до флуоресценції містяться в ланцюгах полісахариду. Дослідження колоїдно-хімічних властивостей та їх здатності до формування самостабілізованих водних дисперсій з нанорозмірними частинками в залежності від способу структурування та локалізації в флуоресцентних фрагментів у макромолекулі.

Початок етапу: 08.2023

Закінчення етапу: 12.2023

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. Степана Бандери, буд. 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: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 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.): 199.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові чутливі матеріали на основі структурованих полісахаридів

Назва роботи англійською:

Novel responsive polymer materials based on structured polysaccharides

Реферат українською:

В роботі описані дослідження процесу формування контрольовано розгалужених та перехресно структурованих макромолекул полісахариду (на прикладі макромолекул декстрину) для створення водних полімерних дисперсій з частинками нанометричного розміру та водних суспензій мікрогідрогелів. Такі об'єкти представляють значний практичний інтерес для створення систем доставки лікарських засобів, забезпечення пролонгованої дії останніх, або використання полімерних дисперсій як ад'ювантів для нових поколінь вакцини. Важливим є також надання перерахованим засобам властивостей тераностиків. То б то, забезпечити наявність крім терапевтичних функцій функції діагностики. Тому, основну увагу в цьому проекті, було зосереджено на наданню полімерним дисперсіям та суспензіям мікрогідрогелів спроможності формувати відгук під впливом зовнішнього чинника, зокрема під впливом УФ-опромінення. Для цього, був розроблений метод прищеплення до полісахаридних ланцюгів хромофорних міток на основі флуоресцеїну та пірену. Вивчено вплив цих модифікацій на перебіг стадій розгалуження та перехресного структурування макромолекул полісахаридів, формування самостабілізованих водних дисперсій та суспензій. В результаті проведених досліджень в ході виконання цього проекту було розроблено ряд полімерних систем медичного та біомедичного призначення з флуоресцентними властивостями.

Реферат англійською:

The studies of the formation process of controlled branched and cross-structured polysaccharide macromolecules (using the example of dextrin macromolecules) to create aqueous polymer dispersions with nanometer-sized particles and aqueous suspensions of microhydrogels were described in the research. Such objects are of great practical interest for the creation of drug delivery systems, ensuring the prolonged action, or the use of polymer dispersions as adjuvants for new generations of vaccines. It is also important to give the listed means the properties of theranostics. That is, to ensure the availability of diagnostic and therapeutic functions. Therefore, the main attention in this project was focused on giving polymer dispersions and suspensions of microhydrogels the ability to form a response under the influence of an external factor, in particular, under the influence of UV radiation. For this, a method of grafting chromophoric labels based on fluorescein and pyrene to polysaccharide chains was developed. The influence of these modifications on the course of the stages of branching and cross-structuring of polysaccharide macromolecules, the formation of self-stabilized aqueous dispersions and suspensions was studied. As a result of the research carried out during the implementation of this project, a number of polymer systems for medical and biomedical purposes with fluorescent properties were developed.

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: Самарик Володимир Ярославович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Демидов Іван Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Букартик Наталія Миколаївна
(н.с)

Варваренко Сергій Миколайович
(д. х. н., професор)

Носова Наталія Геріанівна
(д. Т. Н., С.Н.С.)

**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**



Юрченко Тетяна Анатоліївна