

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100700

Державний реєстраційний номер: 0119U101624

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Синтез та будова аміно-п-кетоенольних сполук з аліфатичними замісниками. Проведення реакції кватернізації аміно-п-кетоенолів з диалкіламіногрупами. Дослідження кислотно-основних властивостей водорозчинних аміно-п-кетоенолів методом рН-метричного титрування

Початок етапу: 04.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417383

Місцезнаходження: проспект академіка Палладіна, 32/34, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444243461, 380444243070

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 – кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез, спектрально-люмінесцентні властивості нових алкіламіно- β -кетоенольних сполук та металокомплексів на їх основі для створення флуоресцентних зондів біомолекул та оптичних матеріалів

Назва роботи англійською:

Synthesis, spectral-luminescent properties of new alkylamino-beta-ketoenol compounds and metal complexes based on them to produce fluorescent probes of biomolecules and optical materials

Реферат українською:

Синтезовано, встановлено будову та досліджено спектральні властивості алкіламіно- β -кетоенольного барвника 2E,5Z,7E)-8-(4-(диметиламіно)феніл)-6-гідрокси-2-(2-метоксиетил-аміно)окта-2,5,7-триєн-4-ону (AmyGreen). Запропоновано барвник AmyGreen як ефективний флуоресцентний зонд, здатний візуалізувати бактеріальні амілоїди в біоплівках, а також виявляти патологічні амілоїди *in vitro*. У розчині AmyGreen збільшує свою інтенсивність флуоресценції у десятки разів у присутності амілоїдних фібрил і дає низьку флуоресцентну реакцію у присутності різних біомолекул. AmyGreen забезпечує флуоресцентне фарбування амілоїдів у бактеріальних біоплівках, що дозволяє візуалізувати амілоїдні компоненти біоплівки з більш високою роздільною здатністю.

Реферат англійською:

The alkylamino- β -ketoenol dye 2-(E, 5Z, 7E)-8-(4-(dimethylamino)phenyl)-6-hydroxy-2-(2-methoxyethyl-amino)octa-2,5,7-trien-4-one (AmyGreen) were synthesized and investigated. The AmyGreen dye has been proposed as an effective fluorescent probe capable of visualizing bacterial amyloids in biofilms as well as detecting pathological amyloids *in vitro*. In solution, AmyGreen increases its fluorescence intensity tenfold in the presence of amyloid fibrils and gives a low fluorescence reaction in the presence of various biomolecules. AmyGreen provides fluorescent staining of amyloids in bacterial biofilms, which allows you to visualize the amyloid components of the biofilm with higher resolution.

Індекс УДК: 546; 54-386 , 546.83+546.824

Коди тематичних рубрик: 31.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пехньо Василь Іванович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: (2E,5Z,7E)-8-(4-(диметиламіно)феніл)-6-гідрокси-2-(2-метоксиетил-аміно)окта-2,5,7-триєн-4-он

Назва НТП англійською: (2(2E, 5Z, 7E)-8-(4-(dimethylamino)phenyl)-6-hydroxy-2-(2-methoxyethyl-amino)octa-2,5,7-trien-4-one

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: біомедицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Флуоресцентний зонд, здатний візуалізувати бактеріальні амілоїди в біоплівках, а також виявляти патологічні амілоїди (in vitro)

Соціально-економічна спрямованість НТП: 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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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:

IX. Бібліографічний опис

Moshynets O., Chernii S., Chernii V., Losytsky M., Karakhim S., Czerwieniec R., Pekhnyo V., Yarmoluk S., Kovalska V. Fluorescent p-ketoenole AmyGreen dye for visualization of amyloid components of bacterial biofilms // Meth. Appl. Fluoresc. – 2020. V. 8, N.3. –035006

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Пехньо Василь Іванович

д. х. н., 02.00.01

Перелік осіб-виконавців

Ільницька Олена Людвигівна

Довбій Ян Михайлович

Ковальська Владислава Борисівна

(д. б. н., 02.00.10)

Лосицький Михайло Юрійович

(к.ф.-м.н., 01.04.05)

Мошинець Олена Володимирівна

(к.б.н., 03.00.03)

Селін Роман Олександрович

(02.00.01)

Третьякова Ірина Миколаївна

(к.х.н., 02.00.01)

Черній Віктор Ярославович

(д. х. н., 02.00.01)

Відповідальний за підготовку

Третьякова І.М.

облікових документів

Телефон

+38 (095) 158-22-93

Реєстратор

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

