

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101561

Державний реєстраційний номер: 0118U003285

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка методів синтезу 6-гідрокси- і 6-ацилокси-3-карбоксихромонів, що містять в ароматичному циклі фрагменти ароматичних кислот із замісниками різної електронної природи. Розробка способів синтезу похідних 6-амінозаміщених 4-оксо-4Н-хромен-3-карбальдегідів з різними замісниками у фрагменті бензоїламіну. Вивчення особливостей комплексоутворення синтезованих лігандів з іонами РЗЕ. Дослідження термостабільності, розчинності і люмінесцентних властивостей отриманих комплексів.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, Одеська обл., 65080, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487662044

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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

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.): 1439.46
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Похідні 3-формілхромону та їх лантанідні комплекси. Синтез, структура, особливості комплексоутворення і люмінесцентні властивості.

Назва роботи англійською:

Derivatives of 3-formylchromone and them lanthnides complexes. Synthesis, structure, features of complexing and luminescent properties.

Реферат українською:

Розроблено метод синтезу заміщених у бензольному циклі 3-формілхромонів, який відрізняється тим, що замісники вводяться у вихідний 2-гідрокси-ацетофенон і тільки після цього по реакції Вільсмейера отримують відповідні 3-формілхромони. Перевага запропонованого підходу пояснюється можливістю легкого варіювання замісників та доступністю вихідних сполук, у той час як введення замісників у бензольне кільце 3-формілхромонів утруднене або практично нездійсненне. Вивчено вплив електронної природи замісника у бензольному циклі 3-формілхромонів на люмінесцентні властивості комплексів з іонами лантанідів

Реферат англійською:

A method for the synthesis of substituted in benzene cycle of 3 formylchromones has been developed, which differs in that the substitutes are introduced into the basic 2-hydroxyacetophenones and only after this, according to the Vilsmeier reaction, the corresponding 3-formylchromones are obtained. The advantage of the proposed method is explained by the possibility of easily varying the substituents and the availability of the starting compounds, while the introduction substituents into the benzene ring of 3-formylchromones is difficult or practically impossible. Influence of electronic nature of the substituent in the benzene ring of 3-formylchromone on luminescent properties of complexes with lanthanide ions was studied.

Індекс УДК: 547.7/.8, 547.814 + 66.096.4 + 621.3.032.3

Коди тематичних рубрик: 31.21.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кузьмін Віктор Євгенович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: 4-Оксо-4Н-хромен-3-карбальдегіди, що містять у бензольному циклі замісники різного електронного характеру, які утворюють люмінесцюючі комплекси з іонами європію та тербію.

Назва НТП англійською: 4-Oxo-4H-chromen-3-carbaldehydes containing in the benzene ringsubstituents deputies of different electronic character, which form luminescing complexes with the ions of europium and terbium.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Виробництво інших основних органічних хімічних речовин

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовано 6 - (4-алкоксибензоїлокси)3-формілхромони, відповідні комплекси яких з іонами Eu (III) проявляють рекордну інтенсивність фотолюмінесценції (Ілюм= $7 \cdot 10^6$ від.од), що перевищує аналогічний показник для похідних 3-формілхромонів, які містять ідентичні замісники в положенні 7 (Ілюм= $2,3 \cdot 10^6$ від.од).

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Андронаті Сергій Андрійович

Д. Х. Н.

Перелік осіб-виконавців

Деркач Лариса Григорівна

(к. х. н.)

Желтвай Іван Іванович

(к. х. н., 02.00.02)

Килименчук Олена Дмитрівна

Кондратьєва Раїса Вікторівна

(к. х. н.)

Новікова Надія Сергіївна

(к. х. н.)

Ракіпов Ільдар Марсович

(к. х. н.)

Теслюк Ольга Іванівна

(к. х. н.)

Яркова Марія Юріївна

Відповідальний за підготовку

Іллюшко Н.О.

облікових документів

Телефон

+38 (048) 793-70-78

Реєстратор

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

