Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U005311

Державний реєстраційний номер: 0112U000791

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Отримання різнолігандних комплексів на основі синтезованих похідних ароматичних гідроксикислот з різними донорно-активними лігандами. Дослідження мезоморфних і фотофізичних характеристик комплексів. Спрямований синтез лігандів і комплексів лантанідів на їх основі з оптимальними характеристиками для потенційного використання в якості випромінюючих компонентів OLED

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний 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:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 829.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез і дослідження зв'язку між будовою та інтенсивністю люмінесценції мезогенних і немезогенних комплексів лантанідів з органічними лігандами з метою отримання компонентів органічних світлодіодів.

Назва роботи англійською:

Synthesis and research of connection between a structure and intensity of mesogenic and nonmesogenic complexes of lanthanides luminescence with organic ligands with the purpose of preparation of components of organic light-emitting diodes

Реферат українською:

Вивчено особливості будови похідних ароматичних оксикислот, визначено оптимальні структури лігандів - мезогенних похідних 2.4-дигідроксибензойної кислоти, ацильованих по положенню 4, інтенсивність люмінесценції яких з іонами Tb (III) перевищувала аналогічний показник для відомих карбоксилатних комплексів лантанідів. Синтезовані комплекси Tb (III) і Eu (III) поєднують хорошу плівкоутворюючу здатність з розчинністю в органічних неполярних розчинниках і є перспективними для використання в органічних світлодіодах.

Реферат англійською:

The peculiarities of aromatic oxy-acides derivatives structure are studied, the optimal structures of ligands - mesogenic derivatives of 2.4-dihydroxybenzoic acid, acidylated on the 4-position , intensity of luminescence of which with the ions of Tb (III) exceeded an analogical index for the known карбоксилатных complexes of lanthanides are dederminated. The synthesized complexes of Tb (III) and Eu (III) combine good film-forming ability with solubility in organic non-polar solvents and perspective for the use in OLED.

Індекс УДК: 547, 547.587:661.865 + 661.143.

Коди тематичних рубрик: 31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Недоступ В. І.

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові координаційні сполуки ароматичних оксикислот з іонами лантанідів, що мають інтенсивну фотолюмінесценцію, розчинність в органічних неполярних розчинниках і здатність до утворення однорідних гладких плівок.

Назва НТП англійською: New co-ordinating cocompounds of aromatic oxyacids with the ions of lanthanides, having an intensive ptotoluminescence, solubility in organic non-polar solvents and capacity for formation of homogeneous smooth films.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплекси іонів Tb (III) с 4-метоксикарбоніл-3-гідроксифеніловими симетричними і несиметричними діестерами алкандіових кислот, інтенсивність люмінесценції яких перевищує аналогічний показник для відомих карбоксилатних комплексів лантанідів. Різнолігандний комплекс Eu (III) з метил-2-гідрокси-4- (4-гептилоксибензоїлокси) кетоном і фенантроліном, розчинний в хлорорганічних розчинниках і такий, що утворює однорідні гладкі плівки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства оптико-люмінесцентної галузі

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

1. Кондратьева Р.В., Новикова Н.С., Мешкова С.Б., Топилова З.М., Дога П.Г./ Сложные эфиры 2-гидроксибензойной кислоты: синтез, комплексы с Tb(III) и их спектрально-люминесцентные свойства // Журнал прикладной химии. - 2014. -Т. 87, № 6.-С. 783- 789. 2. Деркач Л.Г., Теслюк О.И., Новикова Н.С., Дога П.Г., Яркова М.Ю., Мешкова С.Б. /Синтез новых производных 2,4-дигидроксибензойной кислоты и исследование спектрально-люминесцентных свойств комплексных соединений ионов лантанидов с ними// Журнал общей химии. - 2014. - Т. 84, № 7. - С. 1095- 1101.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Деркач Л.Г.

Дога П.Г.

Желтвай І.І.

Килименчук О.Д.

Кондратьєва Р.В.

Мєшкова С.Б.

Новікова Н.С.

Ракіпов І.М.

Теслюк О.І.

Яркова М.Ю.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

