

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U107280

Державний реєстраційний номер: 0118U003121

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Синтез біологічно активних і природних фосфорорганічних сполук і вивчення їх властивостей.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, буд. 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445599800, 380445585388

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, 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.): 1862.816

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методів асиметричного синтезу сполук з потенційною біологічною активністю

Назва роботи англійською:

Development of methods for asymmetric synthesis of compounds with potential biological activity

Реферат українською:

Виконані дослідження, що присвячені розробці методів дерацемізації органічних і елементорганічних сполук. Виконані ферментативний синтез 1,2-аміноціклопентанолів і 1,2-діаміноціклопентанів, що є важливими фармакофорними групами. За допомогою методів стереохімії досліджено 2(P)-Електрофільне заміщення в хіральних тривалентних або пентавалентних сполуках фосфору. Знайдено, що реакція протікає по центру найвищої електронної щільності біля атома фосфору з фронтальної сторони зі збереженням абсолютної конфігурації. Методами ферментативного каталізу одержані хіральні синтетичні блоки для одержання криксивану, включаючи похідні 1,2-галогенінденолів, 1,5-галогенінденолів, а також 1,4-дігідроксиінденолів.

Реферат англійською:

Studies devoted to the development of methods for deracemisation of organic and organometallic compounds have been performed. Enzymatic synthesis of 1,2-aminocyclopentanol and 1,2-diaminocyclopentane, which are important pharmacophore groups, was performed. 2 (P) -Electrophilic substitution in chiral trivalent or pentavalent phosphorus compounds was investigated by stereochemistry. It was found that the reaction proceeds at the center of the highest electron density near the phosphorus atom on the front side while maintaining the absolute configuration. Enzymatic catalysis methods were used to obtain chiral synthetic blocks for the production of crixivane, including derivatives of 1,2-haloindenols, 1,5-haloindenols, and 1,4-dihydroxyindenols.

Індекс УДК: 547.1'1, 547.41; 577.155.04

Коди тематичних рубрик: 31.21.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Колодяжний Олег 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: Хіральні органічні, фторорганічні та фосфорорганічні сполуки

Назва НТП англійською: Chiral organic, fluoroorganic and organophosphorus compounds

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: хімічна промисловість, фармпрепарати

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені нові енантіоселективні реагенти і каталізатори на основі доступних сполук природного походження. В результаті досліджень були створені нові реагенти, розроблені засоби впливу на стерео- і енантіоселективність біокаталізаторів за допомогою комплексації ферментів з перехідними металами.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: фармацевтична та хімічна промисловість України

Перспективні ринки: Україна, Університети, інститути, а також комерційні фірми, що займаються дослідженнями і розробкою біоактивних препаратів

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

1 O. I. Kolodiazhnyi. Phosphorus Compounds of Natural Origin: Prebiotic, Stereochemistry, Application/. O. I. Kolodiazhnyi//Symmetry 2021.- Vol.13.-N 5.-P. 889-942.

2 Колодяжний О.І., Колодяжна А.О., Колодяжна О.О. Спосіб одержання стереоізомерів дигідро-1-інденолів формули 1 з використанням кінетичного розділення рацематів у присутності ферментів *Burkholderia ceracia*

lipase або Candida Antarctica lipase B, патент 118619 Україна, № а201705756, заявл. 12.06.2017; опубл. 11.02.2019, Бюл. № 3.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вовк Андрій Іванович
д. х. н., 02.00.10

Перелік осіб-виконавців

Гришкун Євген Володимирович
(к.х.н., 02.00.08)

Колодяжна Анастасія Олегівна
(д.х.н., 02.00.10)

Колодяжна Ольга Олегівна
(к.х.н., 02.00.10)

Кібірев Володимир Константинович
(д.б.н., 03.00.04)

Осадчук Тетяна Володимирівна
(к.б.н.)

Присяжнюк Дмитро Вячеславович

Сластеннікова Альона Олександрівна

Шейко Сергій Юрійович
(к.х.н., 02.00.10)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Бондаренко О.М.

Телефон

+38 (044) 573-27-01

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

