

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U005807

Державний реєстраційний номер: 0122U000439

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-12-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Синтез нових фосфорильованих азолів та їх біотестування in vitro на різних модельних лініях злоякісних клітин. Вивчення взаємодії 5-формілпіримідинів з амінопіразолами. Синтез хіральних синтетичних блоків на основі похідних амінофосфонатів, розробка методів отримання нових фосфорних аналогів природних сполук. прогнозування біоактивності і вивчення нових синтетичних інгібіторів терапевтично важливих ензимів.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

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. Академіка Кухаря, буд. 1, м. Київ, 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, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 2142.886

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез і оцінка протипухлинної активності нових гетероциклічних і фосфороорганічних сполук

Назва роботи англійською:

Synthesis and evaluation of antitumor activity of new heterocyclic and organophosphorus compounds

Реферат українською:

Розроблено препаративні методи синтезу нових фосфорильованих азолів та проведено їх біотестування in vitro на різних модельних лініях злоякісних клітин. Вивчено взаємодію 5-формілпіримідинів з амінопіразолами. Синтезовано хіральні синтетичні блоки на основі похідних амінофосфонатів, розроблено методи отримання нових фосфорних аналогів природних сполук. Проведено прогнозування біоактивності і вивчено нові синтетичні інгібітори терапевтично важливих ензимів.

Реферат англійською:

Preparative methods for the synthesis of new phosphorylated azoles were developed and their in vitro biotesting was carried out on various model lines of malignant cells. The interaction of 5-formylpyrimidines with aminopyrazoles was studied. Chiral synthetic blocks based on aminophosphonate derivatives were synthesized, methods of obtaining new phosphorus analogues of natural compounds were developed. Prediction of bioactivity was carried out and new synthetic inhibitors of therapeutically important enzymes were studied.

Індекс УДК: 577.112;577.122;547.466;547.96, 577.113;577.123;547.963.3

Коди тематичних рубрик: 31.23.27, 31.23.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вовк Андрій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи синтезу нових азотистих гетероциклів і фосфороорганічних сполук та вивчення їх фізико-хімічних і біологічних властивостей.

Назва НТП англійською: Methods of synthesis of new nitrogenous heterocycles and organophosphorus compounds and study of their physicochemical and biological properties.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: наука, охорона здоров'я, сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові азотисті гетероциклічні і фосфороорганічні сполуки можуть бути застосовані як потенційні біорегулятори для медицини і сільського господарства.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Статті, публікації

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Наукові організації (органічна хімія, біоорганічна хімія, біохімія)

Перспективні ринки: Україна, зарубіжні країни

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. Nizhenkovska I.V., Matskevych K.V., Golovchenko O.I., Golovchenko O.V., Kustovska A.D., Van M. New prospective phosphodiesterase inhibitors: phosphorylated oxazole derivatives in treatment of hypertension. Adv. Pharm. Bull. 2023. V.13, №2. С. 399-407.

2. Brusnakov M.Yu., Golovchenko O.V., Potikha L.M., Brovarets V.S. Condensed azole-based organophosphorus heterocycles. *Chem. Het. Compd.* 2023. V.59, N 4/5. P. 217-236.
3. Bahrieieva O.S., Golovchenko O.V., Golovchenko O.I., Zhirnov V.V., Brovarets V.S. New phosphorylated 5-(hydroxyalkylamino)-1,3-oxazoles as potential anticancer agents. *Ukrainica Bioorganica Acta.* 2023. V.18, N 1. P. 32-37.
4. Golovchenko O.V., Brusnakov M.V., Shabelko Yu.O., Brovarets V.S., Vydzhak R.M., Bahrieieva O.S., Potikha L.M., Shishkina S.V. Synthesis and properties of methanesulfonyl derivatives of diethyl esters of 5-(hydroxyalkylamino)-1,3-oxazol-4-yl-phosphonic acids. *Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements.* 2023. DOI: 10.1080/10426507.2023.2251639.
5. Вєрвєс Є.В., Музичка Л.В., Смолій О.Б. Новий підхід до синтезу дизаміщених похідних піридо[2,3-d]піримідин-7-ону. Збірник наукових праць «Біоактивні сполуки, нові речовини і матеріали», за заг ред. А.І. Вовка. Київ: Інтерсервіс, 2023. С. 104-107.
6. Колодяжна А.О., Фаїзієв О.О. Фторовмісні 3-арилалканові кислоти як біоактивні сполуки. Збірник наукових праць «Біоактивні сполуки, нові речовини і матеріали», за заг ред. А.І. Вовка. Київ: Інтерсервіс, 2023. С. 66-72.
7. Velihina Y., Gesese R., Zhirnov V., Kobzar O., Bui B., Pilyo S., Vovk A., Shen H. Brovarets V. Design, synthesis and evaluation of the anti-breast cancer activity of 1, 3-oxazolo [4, 5-d] pyrimidine and 1, 3-oxazolo [5, 4-d] pyrimidine derivatives. *RSC Medicinal Chemistry.* 2023. V. 14, N 4. P. 692-699.
8. Kovalishyn V., Severin O., Kachaeva M., Kobzar O., Keith K.A., Harden E.A., Hartline C.B., James S.H., Vovk A., Brovarets V. In Silico Design and Experimental Validation of Novel Oxazole Derivatives Against Varicella zoster virus *Molecular Biotechnology.* 2023. P. 1-11.
9. Los O.V., Sinenko V.O., Kobzar O.L., Zhirnov V.V., Vovk A.I., Brovarets V.S. Synthesis and in vitro anticancer potential of new thiazole-containing derivatives of rhodanine. *Chemistry of Heterocyclic Compounds.* 2023. V. 59, N 6-7. P. 484-493.
10. Zhirnov V., Shablykin O., Chumachenko S., Kornii Y., Keith K. A., Harden E. A., Hartline C.B., James S.H., Kobzar O., Kovalishyn V., Vovk A., Brovarets V. In vitro activity of novel 4-iminohydantoin sulfamide derivatives against human cytomegalovirus. *Chemical Papers.* 2023. P. 1-8.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вовк Андрій Іванович

Перелік осіб-виконавців

Іванова Ірина Володимирівна

(к.х.н., 02.00.10)

Багреева Оксана Сергіївна

Броварець Володимир Сергійович

(д.х.н., 02.00.10)

Бруснаков Михайло Юрійович

Булденко Владислав Миколайович

(к.х.н., 02.00.10)

Білецький Ігор Іванович

Велігіна Євгенія Сергіївна

(к.х.н., 02.00.10)

Вервес Євгеній Вікторович

(к.х.н., 02.00.10)

Виджак Роман Миколайович

(к.х.н., 02.00.03)

Герасимов Єгор Сергійович

Головченко Олександр Володимирович

(к. х. н., 02.00.10)

Гришкун Євген Володимирович

(к.х.н., 02.00.08)

Демидчук Богдан Андрійович

(к.х.н., 02.00.03)

Жирнов Віктор Валентинович

(д. мед. н., 14.03.06)

Зябрев Володимир Стефанович

(к.х.н., 02.00.03)

Качаєва Марина Володимирівна

(02.00.10)

Качковський Олексій Дмитрович

(д.х.н., 02.00.03)

Кобзар Олександр Леонідович

(к. х. н., 02.00.10)

Козаченко Олександр Павлович

(к.х.н., 02.00.10)

Колодяжна Анастасія Олегівна

(д. х. н., 02.00.10)

Колодяжна Ольга Олегівна

(к.х.н., 02.00.10)

Колодяжний Олег Іванович

(д. х. н., 02.00.08, 02.00.10)

Кондратюк Костянтин Михайлович

(к.х.н., 02.00.10)

Коноваленко Артем Сергійович

Кучер Олександр Володимирович

(к.х.н., 02.00.10)

Лось Олександр Валентинович

Лютенко Наталія Василівна

(к.х.н.)

Мержієвський Данило Олександрович

Микула Марія Сергіївна

Москвіна Вікторія Сергіївна

(к. х. н., 02.00.03)

Мруг Галина Петрівна

(к.х.н., 02.00.10)

Музичка Любов Володимирівна

(к.х.н., 02.00.10)

Музичка Оксана Володимирівна

(к.х.н., 02.00.10)

Мітюхін Олег Петрович

(к.х.н., 02.00.06)

Панчишин Світлана Ярославівна

(к.х.н., 02.00.03)

Порхун Світлана Василівна

Потіха Людмила Михайлівна

(д. х. н.)

Присяжнюк Дмитро Вячеславович

(д.філософ)

Прокопенко Володимир Михайлович

(к.х.н., 02.00.10)

Простота Ярослав Олександрович

(к.х.н., 02.00.03)

Пільо Степан Григорович

(к.х.н., 02.00.03)

Северін Олександр Олегович

Синенко Віталій Олегович

(к. х. н., 02.00.10)

Сливчук Сергій Ростиславович

(к.х.н., 02.00.10)

Смолій Олег Борисович

(д. х. н., 02.00.10)

Соломянний Роман Миколайович
(02.00.10)

Суховерхов Олександр Володимирович
(к.х.н., 02.00.10)

Танчук Всеволод Юлієвич
(к.х.н., 02.00.10)

Татарчук Альона Віталіївна

Фрасинюк Михайло Сергійович
(к. х. н., 02.00.03)

Чумаченко Світлана Анатоліївна
(к.х.н., 02.00.10)

Шабликін Олег Валентинович
(к.х.н., 02.00.10)

Шабликіна Ольга Валентинівна
(к. х. н., 02.00.03)

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

Шульга Юрій Васильович

Яремчук Ірина Олегівна
(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**

