

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000124

Державний реєстраційний номер: 0121U107435

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка зручних підходів до отримання нових функціоналізованих похідних піроло[2,3-d]піримідину.

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, 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, 01061, 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.): 1468.383

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Синтез та дослідження конденсованих гетероциклічних систем з фрагментом 7-деазapurину

Назва роботи англійською:

Synthesis and study of fused heterocyclic systems containing the 7-deazapurine fragment

Реферат українською:

В результаті виконання роботи розроблені підходи до синтезу нових функціоналізованих похідних 7-деазapurину та анельованих піроло[2,3-d]піримідинів на їх основі. На основі метилового естеру 4-хлоро-7H-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти знайдені ефективні способи отримання 3,4,5-функціонально заміщених похідних 7-деазapurину. Вперше показано, що продукти реакції бромовання 4-метоксипіроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти та її метилового естеру виявились зручними реагентами для отримання нових трициклічних похідних 1-деазапиримідо[1,2,3-cd]-пурина, перспективних для подальших цілеспрямованих синтезів невідомих раніше біологічно активних сполук.

Реферат англійською:

Approaches to the synthesis of new functionalized 7-deazapurine derivatives and fused pyrrolo[2,3-d]pyrimidines have been developed. Based on methyl 4-chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine-6-carboxylate effective methods have been found for the preparation of 3,4,5-functionally substituted 7-deazapurine derivatives. It was shown for the first time that the bromination reaction products of 4-methoxypyrrolo[2,3-d]pyrimidine-6-carboxylic acid and its methyl ester proved to be convenient reagents for obtaining new tricyclic derivatives of 1-deazapyrimido[1,2,3-cd]purine, promising for further targeted synthesis of previously unknown biologically active compounds.

Індекс УДК: 547.8

Коди тематичних рубрик: 31.21.27.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Смолій Олег Борисович

Науковий ступінь: д.х.н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Функціоналізовані похідні піроло[2,3-d]піримідину

Назва НТП англійською: Functionalized pyrrolo[2,3-d]pyrimidine derivatives

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: фармакологія, медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Знайдено прості та ефективні підходи до отримання ряду конденсованих похідних 7-деазапурину. Синтезовано ряд нових функціонально заміщених піроло[2,3-d]піримідинів, перспективних для подальших структурних модифікацій.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Установи НАНУ

Перспективні ринки: Зарубіжні країни, Україна

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. Muzychka L.V., Verves E.V., Yaremchuk I.O., Zinchenko A.M., Shishkina S.V., Semenyuta I.V., Hodyna D.M., Metelytsia L.O., Kovalishyn V., Smoli O.B. Synthesis, QSAR modeling, and molecular docking of novel fused 7-deazaxanthine derivatives as adenosine A2A receptor antagonists. Chemical Biology and Drug Design, 2021, Vol. 98, P. 1-8.

2. Музичка Л.В., Яремчук І.О., Негруцька В.В., Дубей І.Я., Смолій О.Б. Синтез та дослідження нових піразино[1',2':1,5]піроло[2,3-d]піримідинів як інгібіторів теломерази. Біоактивні сполуки, нові речовини і матеріали/ за заг ред. А.І. Вовка. Київ: Інтерсервіс, 2021. С. 73-76.
3. Смолій О.Б., Музичка Л.В. 7Н-Піроло[2,3-d]піримідини: синтез, дослідження та перспективи. Синтез і біоактивність функціоналізованих азотовмісних гетероциклів/ за ред. А.І.Вовка. Київ : Інтерсервіс, 2021. С. 84-111.
4. Muzychka L., Muzychka O., Smolii O., Boiko I., Hrynychuk N. Synthesis and antibiofilm activity of substituted 1-deazapyrimido[1,2,3-cd]purinium salts. Chemical Technology and Engineering, 2021, P. 191-192.
5. Музичка Л.В., Яремчук І.О., Вервес Є.В., Смолій О.Б. Новий метод синтезу 8-бромозаміщених похідних піримідо[5',4':4,5]піроло[2,1-c][1,4]оксазину. Матеріали VIII Міжнародної заочної науково-практичної конференції молодих учених Фундаментальні та прикладні дослідження в сучасній хімії та фармації, 2021, С.83-86.
6. Яремчук І.О., Вервес Є.В. Синтез похідних піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти. Матеріали V Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи», 2021, С. 309-310.
7. Музичка Л.В., Смолій О.Б., Яремчук І.О. Синтез бромозаміщених анельованих похідних 7-дезапурина. Тези доповідей Всеукраїнської конференції наукових дослідників, 2021, С.112.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вовк Андрій Іванович
д.х.н., 02.00.10

Перелік осіб-виконавців

Білецький Ігор Іванович

Вервес Євгеній Вікторович
(к.х.н., 02.00.10)

Гаєвський Анатолій Петрович

Зінченко Ганна Миколаївна
(к.х.н., 02.00.10)

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

Музичка Любов Володимирівна
(к.х.н., 02.00.10)

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**

