Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104019

Державний реєстраційний номер: 0120U102256

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізація відомих та розробка нових методів синтезу каліксарен- та каліксарен-халконів. Синтез і дослідження молекулярної будови та фізико-хімічних властивостей нових типів каліксарен- та тіакаліксарен-халконів. Наробка зразків (тіа)каліксарен-халконів для проведення біологічних досліджень.

Початок етапу: 04.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут органічної хімії Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417325

Місцезнаходження: вул. Мурманська, буд. 5, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445527150, 380445510613, 380445732643

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 110

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Об’єднаний проект: Синтез і використання каліксаренів як модуляторів біохімічних процесів та можливих платформ для створення нових ліків. Розділ 2. Дизайн, синтез, молекулярна будова та фізико-хімічні характеристики каліксаренових модуляторів енергетики гладенькоm’язових клітин.

Назва роботи англійською:

Joint project: Synthesis and use of calixarene as modulators of biochemical processes and possible platforms for the creation of new drugs. Part 2. Design, Synthesis, Molecular Structure, and Physicochemical Characteristics of Calixarene Smooth Cell Energy Modulators

Реферат українською:

З метою розширення біологічних досліджень халконвмісних похідних тетра-трет-бутил-калікс[4]арену було проведено ресинтез сполук з одним, двома, трьома та чотирма халконамідними фрагментами на нижньому вінці макроциклу, а також синтезовано тіакалікс[4]арени з двома та чотирма халконамідними групами. Встановлено, що каліксарен-халконаміди знаходяться в нанорозмірній конусоподібній конформації, яка стабілізується системою внутрішньомолекулярних водневих зв’язків. Зразки синтезованих (тіа)калікс[4]арен-халконамідів були передані до Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України для подальших біологічних досліджень.

Реферат англійською:

In order to expand the biological studies of chalcone-containing derivatives of tetra-tert-butyl-calix[4]aren, resynthesis of compounds with one, two, three and four chalconamide fragments on the lower rim of the macrocycle was performed, and thiacalix[4]arenes with two and four groups were synthesized. Calixarene chalconamides have been found to be in a nanoscale cone-shaped conformation that is stabilized by a system of intramolecular hydrogen bonds. Samples of synthesized (thia)calix[4]arene-chalconamides were transferred to the Palladin Institute of Biochemistry NAS of Ukraine for further biological research.

Індекс УДК: 54, 547, 547.52/.68, 547.52/.68, 547.541+547.898

Коди тематичних рубрик: 31, 31.21, 31.21.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кальченко Віталій Іванович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Дослідні зразки халконвмісних калікс[4]аренів, проміжний звіт

Назва НТП англійською: Test samples of chalcone-containing calix [4] arenes, interim report

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Халконвмісні калікс[4]арени призначені для досліджень впливу на функціонування мітохондрій гладенького м'яза матки.

Соціально-економічна спрямованість НТП: 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:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Shlykov S.G., Sylenko A.V., Babich L.G., Karakhim S.O., Chunikhin O.Yu., Yesypenko O.A., Kalchenko V.I., Kosterin S.O. Calix[4]arene chalcone amides as effectors of mitochondria membrane polarization // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. – 2020. – Т. 18, № 3. – С. 473-485.

2. Данилович Ю.В., Данилович Г.В., Єсипенко О.А., Кальченко В.І., Костерін С.О. Халконові калікс[4]арени - супрамолекулярні сполуки, які модулюють електронно-транспортний ланцюг мітохондрій гладенького м'язу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. – 2020. – Т. 18, № 3. – С. 459-464.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кальченко Віталій Іванович
д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Єсипенко Олександр Адольфович
(к. х. н., 02.00.03)

Атамась Людмила Іванівна
(к. х. н., 02.00.08)

Бойко Юрій Степанович

Вишневський Сергій Григорович
(к. х. н., 02.00.03)

Довгопята Лідія Соловеївна

Драпайло Андрій Богданович
(к. х. н., 02.00.08)

Кальченко Віталій Іванович
(д. х. н., 02.00.03)

Родік Роман Васильович
(к. х. н., 02.00.03)

Селіхова Анна Ігорівна

Сіленко Олег Михайлович

Трибрат Олександр Олександрович

Черенок Сергій Олексійович
(к. х. н., 02.00.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів Атамась Л.І.

Телефон +38 (067) 379-21-14

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

