

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U103978

Відкрита

Дата реєстрації: 23-09-2020

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201300

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 4559.700

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2020	1000.000
2021	1899.600
2023	1660.100

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Інститут органічної хімії Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417325

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Академіка Кухаря, буд. 5, м. Київ, 02094, Україна

Телефон: 380445527150

Телефон: 380445510613

Телефон: 380445732643

E-mail: ioch@ioch.kiev.ua

WWW: <http://ioch.kiev.ua>

4. Співвиконавець

Назва організації: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03563790

Адреса: вул. Академіка Кухаря, буд. 1, м. Київ, 02094, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445599800

Телефон: 380445585388

E-mail: users@bpci.kiev.ua

WWW: <http://bpci.kiev.ua/>

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дизайн, синтез і активність похідних каліксаренів як інгібіторів протеїнтирозинфосфатаз та інших ензимів

Назва роботи (англ)

Design, synthesis and activity of calixarene derivatives as inhibitors of protein tyrosine phosphatases and other enzymes

Мета роботи (укр)

Метою проекту є дизайн, синтез і вивчення біоактивних похідних каліксаренів як інгібіторів протеїнтирозинфосфатаз та інших ензимів. Синтез і дослідження макроциклів є актуальним напрямом мішень-спрямованого пошуку нових біоактивних сполук для створення лікарських засобів, а РТРази є визнаними терапевтично важливими мішенями при лікуванні діабету 2 типу, раку та інших захворювань. Робота включатиме розробку нових методів синтезу, дослідження будови, фізико-хімічних властивостей і механізмів біологічної активності *in vitro* та *in silico* нових типів калікс[4]аренів, тіакалікс[4]аренів та сульфонілкалікс[4]аренів, в тому числі енантіомерно чистих внутрішньохіральних похідних, функціоналізованих на верхньому та (або) нижньому вінці біоафінними угрупованнями. Проект є міждисциплінарним і націлений на отримання нових фундаментальних знань, які визначатимуть підходи до конструювання ефективних і селективних інгібіторів ензимів із каліксареновим скарфолдом.

Мета роботи (англ)

The aim of the project is the design, synthesis and study of bioactive calixarene derivatives as inhibitors of protein tyrosine phosphatases and other enzymes. Synthesis and research of macrocycles is an important area of target-oriented search for new

bioactive compounds for drug development. PTPases are recognized and therapeutically important targets in the treatment of type 2 diabetes, cancer and other diseases. The project will be focused on the development of new methods of synthesis and study of biological activity in vitro and in silico of new types of calixarenes, thiacalixarenes and sulfonylcalixarenes, including enantiomerically pure inherently chiral derivatives, functionalized at the upper and (or) the lower rim with biologically relevant substituents. The project is interdisciplinary one and aims to gain new fundamental knowledge that will determine approaches to the design of effective and selective calixarene-based inhibitors of enzymes.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Матеріали, Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19

Експерти

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	11.2020	12.2020	Проміжний звіт	Синтези каліксаренсульфоніламідів, тіакаліксаренсульфоніламідів та сульфонілкаліксаренсульфоніламідів як потенційних інгібіторів людських рекомбінінтних протеїнтирозинфосфатаз.
2	05.2021	08.2021	Проміжний звіт	Синтез і порівняльне вивчення нових каліксаренфосфорних, каліксаренфосфових і каліксаренфосфінових кислот біологічного призначення для пошуку нових інгібіторів терапевтично важливих ензимів та можливих лігандів інших білкових молекул.
3	09.2021	12.2021	Проміжний звіт	Синтез амфіфільних катіонних та аніонних каліксаренів і дослідження їх властивостей в модельних системах.
4	05.2023	12.2023	Остаточний звіт	Синтез нових внутрішньохіральних похідних калікс[4]арену з асиметрично заміщеним верхнім і нижнім вінцем макроциклу та моделювання їх біологічного впливу.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.21.25.07, 31.23, 31.21

Індекс УДК: 547.6, 547.9;577.1, 547 , 547, 547.333, 547.6, 547.541+547.898

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Вовк Михайло Володимирович (д.х.н., член-кор.)

Керівники роботи:

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

Відповідальний за подання документів: Черенок Сергій Олексійович (Тел.: +38 (096) 128-15-59)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.