

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004570

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Булденко Владислав Миколайович

2. Buldenko Vladyslav Mykolaiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.10

Назва наукової спеціальності: Біоорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2019

Спеціальність за освітою: Хімія

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.23

Тема дисертації:

1. Сульфонілкалікс[4]арен як нова платформа для конструювання інгібіторів фосфатаз.
2. Sulfonycalix[4]arene as a new platform for the design of phosphatase inhibitors.

Реферат:

1. Інгібування терапевтично важливих фосфатаз макроциклічними сполуками з сульфонілкалікс[4]ареновим скафолдом. Показано вплив незаміщеного на верхньому вінці сульфонілкалікс[4]арену на активність протеїнтирозинфосфатаз. In vitro встановлено, що сульфонілкалікс[4]арен є потенційним інгібітором MEG2 з селективністю по відношенню до РТР1В і ТС-РТР, виявляючи низьку активність відносно SHP2, РТРп та MEG1. З'ясовано особливості впливу деяких неіоногенних похідних сульфонілкалікс[4]арену у порівнянні з іонізованими фосфоновими кислотами на активність низки людських протеїнтирозинфосфатаз – РТР1В, ТС-РТР, SHP2, MEG2, MEG1 і РТРп. В результаті дослідження похідних фосфінових кислот на макроциклічній платформі було знайдено ефективні та селективні інгібітори РТР1В серед похідних сульфонілкалікс[4]арену та його структурних аналогів – калікс[4]арену і тіакалікс[4]арену. Встановлено здатність фосфонатних похідних сульфонілкалікс[4]аренів ефективно інгібувати нуклеотидпіро-фосфатазу/фосфодіестеразу 1,

виявляючи селективність дії у порівнянні з відносно спорідненими до неї лужними фосфатазами. Методом флуоресцентної спектроскопії та комп'ютерного моделювання продемонстровано здатність сульфонікалікс[4]арену і деяких його похідних утворювати комплекси з людським сироватковим альбуміном. Сфера використання – біоорганічна хімія.

2. Inhibition patterns of some therapeutically important phosphatases by macrocyclic compounds with a sulfonylcalix[4]arene scaffold. The effect of sulfonylcalix[4]arene, unsubstituted on the upper rim, on activity of protein tyrosine phosphatase in vitro was shown. It was found that sulfonylcalix[4]arene is a potential inhibitor of MEG2 with selectivity in comparison to PTP1B and TC-PTP, displaying low activity towards SHP2, PTP η , and MEG1. The influence of some nonionogenic derivatives of sulfonylcalix[4]arene on activity of a number of human protein tyrosine phosphatases PTP1B, TC-PTP, SHP2, MEG2, MEG1, and PTP η was shown and compared with activity of sulfonylcalix[4]arene phosphonic acids. As a result of the study of phosphinic acid derivatives on the macrocyclic platform, effective and selective inhibitors of PTP1B were found among derivatives of sulfonylcalix[4]arene and its structural analogues – calix[4]arene and thiacalix[4]arene. The ability of phosphonate derivatives of sulfonylcalix[4]arene to effectively inhibit nucleotidopyrophosphatase/phos-phodiesterase 1, displaying selectivity compared to its closely related alkaline phosphatases was shown. By means of fluorescence spectroscopy and computer modeling method, it was demonstrated the ability of sulfonylcalix[4]arene and some of its derivatives to form complexes with human serum albumin. Scope – bioorganic chemistry.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вовк Андрій Іванович

2. Vovk Andriy I.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родік Роман Васильович

2. Rodik Roman V.

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубей Ігор Ярославович

2. Dubey Igor Ya.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Вовк Андрій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Броварець Володимир Сергійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.