Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005685

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Труш В'ячеслав Володимирович
2. Trush Viacheslav Volodymyrovych

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: 23-10-2015

Спеціальність за освітою: 20.33

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

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

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02660, Україна, м. Київ, вул. Мурманська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.23.15

Тема дисертації:

1. Інгібування протеїнтирозинфосфатази 1B фосфонатними похідними калікс[4]аренів
2. Inhibition of protein tyrosine phosphatase 1B by phosphonate derivatives of calix[4]arenes

Реферат:

1. Похідні калікс[4]арен- і тіакалікс[4]аренфосфонових кислот. Дослідження кінетичних закономірностей інгібування протеїнтирозинфосфатази 1B фосфонатними похідними каліксаренів. Встановлення селективності впливу калікс[4]аренфосфонових кислот на активність PTP1B відносно інших протеїнтирозинфосфатаз людини. З'ясування механізмів інгібування PTP1B макроциклічними сполуками на основі калікс[4]аренової платформи. Вивчення закономірностей зв'язування фосфорильованих похідних тіакалікс[4]арену з людським сироватковим альбуміном. Ферментативна кінетика, молекулярний докінг, спектрофотометрія та спектрофлуориметрія. Знайдено нові ефективні і селективні макроциклічні інгібітори PTP1B з константами інгібування в субмікромолярному діапазоні значень. Описано одно- та двостадійні механізми утворення комплексів калікс[4]аренів з PTP1B. Охарактеризовано шляхи облаштування похідних калікс[4]аренфосфонових кислот в активному центрі PTP1B. Вперше показано здатність тіакалікс[4]аренфосфонатів взаємодіяти з людським сироватковим альбуміном. Сфера використання -

біоорганічна хімія.

2. Calix[4]arene and thiacalix[4]arene phosphonic acid derivatives. Kinetic studies of protein tyrosine phosphatase 1B inhibition by calix[4]arene phosphonate derivatives. Evaluation of calix[4]arene phosphonic acids selectivity toward PTP1B in comparison with other human protein tyrosine phosphatases. Investigation of PTP1B inhibition mechanisms with macrocyclic compounds based on calix[4]arene platform. Elucidation of albumin-binding properties of thiacalix[4]arene phosphonic acid derivatives. The kinetic of enzymatic reactions, molecular docking studies, spectrophotometry and spectrofluorimetry. The new effective and selective PTP1B macrocyclic inhibitors with submicromolar inhibition constants were found. The one- and two-step mechanisms of complex formation of calix[4]arenes with PTP1B were described. The binding modes of macrocyclic inhibitors in the active site of PTP1B were characterized. For the first time the albumin-binding properties of thiacalix[4]arene phosphonic acids were shown. The results can be useful in the field of 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 ОПІВ:

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 Ivanovich

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. Дубей Ігор Ярославович
2. Дубей Ігор Ярославович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Родік Роман Васильович
2. Родік Роман Васильович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кухар Валерій Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кухар Валерій Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.