Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U002446

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Качковський Георгій Олексійович
2. Kachkovskyi Georgiy Oleksiyovych

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: 26-05-2010

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: 34.31.27

Тема дисертації:

1. Синтез і властивості фосфонових кислот з фрагментом ізоіндолін-1-ону

2. Synthesis and properties of phosphonic acids possessing isoindolin-1-one moiety

Реферат/анотація:

1. Фосфонові кислоти з фрагментом ізоіндолін-1-ону. Розробка методів синтезу фосфонових кислот, модифікованих фрагментом ізоіндолін-1-ону, вивчення їх властивостей, інгібуючої здатності стосовно деяких фосфатаз. Хімічний синтез, ЯМР спектроскопія, хроматомас-спектрометрія, рентгеноструктурне дослідження, комп'ютерне моделювання, біологічні випробування in vitro. Запропоновано зручний метод синтезу ізоіндолін-1-онвмісних фосфонових кислот, який полягає в дегідративній ароматизації (2,3,7,7a-тетрагідро-3a,6-епоксиізоіндолін-1-он)фосфонатів - продуктів стереоселективної взаємодії фурфуриламінофосфонатів з малеїновим ангідридом за схемою тандемного ацилювання/[4+2]-циклоприєднання. Показано, що за сприяння карбоксильної групи в положенні 7 ізоіндолінонового ядра дегідративна ароматизація фосфонатів може супроводжуватись реакцією дефосфорилювання. Синтезовано фосфонові аналоги нестероїдного протизапального препарату індопрофену та бензо[c]піроглютамової кислоти. Комп'ютерним моделюванням молекулярного докінгу та експериментальними дослідженнями

показано, що ізоіндолін-1-онвмісні фосфонові кислоти є перспективними сполуками для розробки інгібіторів нуклеотидпірофосфатази/фосфодіестерази-1 і протеїнтирозин-фосфатази з Йерсинії. Знайдено сполуки, що інгібують вказані ферменти в мікромолярному діапазоні концентрацій. Сфера використання - біоорганічна хімія.

2. The phosphonic acids possessing isoindolin-1-one moiety. Development of methods of synthesis phosphonic the acids modified by a fragment isoindolin-1-one, studying of their properties, inhibitory activity concerning the some people фосфатаз. Chemical synthesis, a nuclear magnetic resonance spectroscopy, chromatomas-spectrometry, PMR research, computer modeling, biological researches in vitro. Convenient approach to the titled compounds was elaborated. It consists in dehydrative aromatization of (2,3,7,7a-tetrahydro-3a,6-epoxyisoindolin-1-one)phosphonates, which are the products of tandem acylation/[4+2]-cycloaddition reaction of furfurylamino-phosphonates with maleic anhydride. It was shown that dehydrative aromatization may be accompanied with dephosphorylation which proceeds with assistance of carboxyl group at the position 7 of isoindolin-1-one ring. Furthermore, phosphonoanalogues of bioactive isoindolinones were synthesized: phosphonoindoprofen and phosphonobenzo[c]pyroglutamic acid. Molecular docking calculations and assays showed that some of compounds synthesized inhibit NPP/PDE 1 and Yersinia PTP with IC50 values in the micromolar range. Sphere of use: 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. Колодяжний Олег Іванович

2. Kolodiazhnyi Oleg Ivanovich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.08, 02.00.08

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. Броварець Володимир Сергійович

2. Броварець Володимир Сергійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.10, 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. Вовк Михайло Володимирович

2. Вовк Михайло Володимирович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.08, 02.00.08

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.