Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U002501

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тарасенко Карен Володимирович
2. Tarasenko Karen Volodumirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 20-05-2011

Спеціальність за освітою: 20.33

Місце роботи здобувача: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02094, 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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: 02094, 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: 31.23.99

Тема дисертації:

1. Синтез та властивості фосфорорганічних сполук на основі бета-(алкокси, аміно)вініл(поліфторалкіл)кетонів

2. Synthesis and properties of phosphorous containing compounds based on B-(alkoxy,amino)vinyl polyfluoroalkyl ketones

Реферат/анотація:

1. Поліфторалкілвмісні фосфати та фосфонати. Вивчення реакційної здатності бета-алкоксивініл(полігалогеналкіл)кетонів по відношенню до фосфітів; синтез раніше невідомих фторовмісних фосфатів та фосфонатів; вивчення можливості застосування отриманих сполук в синтезі нітрогеновмісних гетероциклів, які містять як фосфонатну так і поліфторалкільну групи. Органічний синтез, ЯМР-спектроскопія на ядрах 1H, 13C, 31P, 19F, мас-спектрометрія, елементний аналіз, колонкова та тонкошарова хроматографія, високоефективна рідинна хроматографія. Показано, що реакційна здатність і напрямок реакції (реакція Перкова або реакція Арбузова) суттєво залежить від будови вихідних речовин. Розроблено методи синтезу невідомих раніше фторованих фосфатів та фосфонатів. Вивчена реакційна здатність сполук такого типу по відношенню до бінуклеофілів. Синтезовано невідомі раніше п'яти- та шестичленні азотвмісні

гетероцикли, які містять як трифторометильну так і фосфонатну групи - перспективні прекурсори для реакції Хорнера-Емондса-Вадсворта. На прикладі бромозаміщеного дифтородієнілфосфату (замаскованого 1,3-дикетону) вивчена взаємодія таких сполук з дієнофілами. Показано, що досліджувані сполуки не вступають в реакцію Дільса-Альдера в широкому діапазоні температур в різних розчинниках, але легко реагують з високою селективністю з метилвінілкетоном в присутності SnCl4. Отримано первинні дані стосовно інсектицидної активності фторованих фосфатів в порівнянні з дихлофосом. Показано, що досліджені сполуки є ефективними інсектицидами. Сфера використання - біоорганічна хімія.

2. Polyftoralcylphosphates and phosphonates. Reactivity and reaction direction of B-alcoxysubstituted compounds in the relation to phosphites; synthesis before unknown persons fluorcontainig phosphates and phospyonates; studying of an opportunity of application of the received connections in synthesis nitrogen heterocyclic, containing phosphates or polyfluoralcyl groups. Organic synthesis, PMR-spectroscopy on nucleus 1H, 13C, 31P, 19F, mass-spectrometry, element analysis, column and thin-layer chromatography, HPLC. It was shown that reactivity and reaction direction (Perkow reaction, Arbuzov reaction) depends considerably on starting material structure. ?-Alkoxysubstituted compounds (enones) with bromine atom in ?-position gave after reaction only fluorocontaining phosphates (Perkow rearrangement products), whereas ?-aminosubstituted compounds (enaminones) containing bromine atom in ?-position react with triethylphosphite according to Arbuzov protocol formed fluorocontaining phosphonates. The reactivity of obtained fluorinated phosphonates in heterocyclization reactions was researched on an example of trifluoromethyl containing phosphonate. As a result new five- and six-membered heterocycles bearing trifluoromethyl group and phosphonate function (perspective precursors for HEW olefination) were synthesized. The reactivity of synthesized fluorinated dienyl phosphates in the Diels-Alder reaction was researched on an example of bromosubstituted dienyl phosphate. It was found the compound doesn't react with dienophiles in various temperature in various solvents, but reacts with methyl vinyl ketone in the presence of SnCl4 with high selectivity. Primary data of insecticidal activity of synthesized phosphates were evaluated. It was found that synthesized fluorinated phosphates are perspective insecticides. Sphere of the use is 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. Герус Ігор Іванович
2. Gerus Igor Ivanovich

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

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. Волочнюк Дмитро Михайлович
2. Волочнюк Дмитро Михайлович

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.