Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U003749

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чепишев Сергій Володимирович
2. Chepyshev Sergey Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.03

Назва наукової спеціальності: Органічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-09-2009

Спеціальність за освітою: 8.091601

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21.27.05

Тема дисертації:

1. Синтез та хімічні властивості похідних 3-амінопірол-2,5-діона

2. Synthesis and chemical properties of 3-aminopyrrole-2,5-dione derivatives

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - естери аміно- та N-алкіл(арил)амінофумарової та N,N-диалкіламіномалеїнової кислот, аміди Z-2-аміно-3-алкоксикарбонілакрилової кислоти, 1-алкіл-3-алкіл(арил)амінопірол-2,5-діони. Мета - розробка нових методів синтезу 3-(алкіл, арил)амінопірол-2,5-діонів циклізацією похідних аміноетилен-1,2-дикарбонових кислот та нуклеофільним заміщенням алкіламіногрупи в 1-алкіл-3-алкіламінопірол-2,5-діонах на ариламіно- та інші аміногрупи, дослідження механізмів цих реакцій хімічними та квантово-хімічними методами. Методи - спрямований органічний синтез, хроматографія, ІЧ-, ЯМР 1Н та 13С спектроскопія, мас-спектрометрія, хроматомас-спектрометрія, елементний аналіз. Результати - встановлені закономірності взаємодії похідних аміноетилен-1,2-дикарбонової кислоти з амінами дозволяють цілеспрямовано синтезувати N-похідні 1-алкіл-3-амінопірол-2,5-діонів з необхідними, в тому числі, і з різними замісниками

у обох атомів Нітрогену, а також аміди Z-2-аміно-3-алкоксикарбонілакрилової та диаміди амінофумарової кислот. Новизна - вперше розроблено препаративні методи синтезу 1-алкіл-3-(алкіл, діалкил, арил)амінопірол-2,5-діонів, амідів Z-2-аміно-3-алкоксикарбонілакрилової кислоти та диамідів амінофумарової кислоти; вперше запропоновані загальні схеми утворення 1-алкіл-3-алкіламінопірол-2,5-діонів в реакції диестерів аміноетилен-1,2-дикарбонових кислот з аліфатичними амінами та нуклеофільного заміщення алкіламіногрупи в 1-алкіл-3-алкіламінопірол-2,5-діонах ариламінами в умовах кислотного каталізу; вперше здійснено синтез три(N-метиліміду) бензенгексакарбонової кислоти та 1,1'-диметил-4-метиламіно-[3,3']біпіроліл-2,5,2',5'-тетраону взаємодією 1-метил-3-метиламінопірол-2,5-діону з хлороводнем. Упровадження - синтезовані сполуки є потенційними регуляторами розвитку рослин, фармпрепаратами та агрохімікатами широкого спектру дії. Сфера використання - в загальних та спеціальних курсах з хімії гетероциклічних сполук в класичних університетах

2. Object: esters of amino- and N-alkyl(aryl)aminofumaric and N,N-dialkylaminomaleic acids, amides of Z-2-amino-3-alkoxycarbonylacrylic acids, 1-alkyl-3-alkyl(aryl)aminopyrrole-2,5-diones. Purpose: establishment of new synthetic routes to 3-(alkyl, aryl)aminopyrrole-2,5-diones by cyclization of aminoethylene-1,2-dicarboxylic acid derivatives and nucleophilic substitution of an alkylamino group in 1-alkyl-3-alkylaminopyrrole-2,5-diones with an arylamino and other amino moieties, mechanisms study of these reactions by chemical and computational methods. Methods: direct organic synthesis, chromatography, IR-, NMR 1H and 13C spectroscopy, mass-spectrometry, liquid chromatography/mass-spectrometry, elemental analysis. Results: found regularities of aminoethylene-1,2-dicarboxylic acid derivatives interaction with amines enable to purposeful synthesis of both 1-alkyl-3-aminopyrrole-2,5-dione N-derivatives with needed, also with different, substituents at both nitrogen atoms, and Z-2-amino-3-alkoxycarbonylacrylic acid amides and aminofumaric acid diamides. Novelty: new preparation protocols for 1-alkyl-3-(alkyl, dialkyl, aryl)aminopyrrole-2,5-diones, Z-2-amino-3-alkoxycarbonylacrylic acid amides and aminofumaric acid diamides have been developed; general schemes of 1-alkyl-3-alkylaminopyrrole-2,5-diones formation in the reaction of aminoethylene-1,2-dicarboxylic acids diesters with aliphatic amines and nucleophilic substitution of an alkylamino moiety in 1-alkyl-3-alkylaminopyrrole-2,5-diones by arylamines under acidic catalysis conditions have been proposed; benzenehexacarboxylic acid tri(N-methylimide) and 1,1'-dimethyl-4-methylamino-[3,3']bipyrrolyl-2,5,2',5'-tetraone were synthesized by reaction of 1-methyl-3-methylaminopyrrole-2,5-dione with hydrogen chloride. Introduction: synthesized compounds are potential plant growth regulators, pharmaceuticals and agrochemicals with extensive spectrum of activity. Field of usage: in fundamental and special courses on chemistry of heterocyclic compounds in classical universities.

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. Просяник Олександр Васильович

2. Prosyanik Alexander Vasil'evich

Кваліфікація: д.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. Бурмістров Костянтин Сергійович

2. Бурмістров Костянтин Сергійович

Кваліфікація: д.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. Авдєєнко Анатолій Петрович

2. Авдєєнко Анатолій Петрович

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. Аніщенко Андрій Олександрович

2. Аніщенко Андрій Олександрович

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	Марков Віктор Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Марков Віктор Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.