Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002418

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Роман Володимирович
2. Rudenko Roman Volodymyrovych

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: 17-04-2012

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Державна наукова установа "Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів" Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 23759880

Місцезнаходження: 61001, Харків, пр. Леніна, 60

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 64.051.14

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Державна наукова установа "Науково-технологічний комплекс "Інститут монокристалів" Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 23759880

Місцезнаходження: 61001, Харків, пр. Леніна, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21

Тема дисертації:

1. Реакції N-арилмалеімідів з 1,3-N,N-, C,N-, S,N-бінуклеофілами

2. Reaction of N-arylmaleimides with 1,3-N,N-, C,N-, S,N-binucleophiles

Реферат/анотація:

1. Об'єкти дослідження: N-арилмалеіміди, 3-аміно-1,2,4-триазол, 2-амінобензімідазол, 5-амінопіразол, 6-аміноурацили, гетарилтіоаміди, 3-меркапто-1,2,4-триазол, похідні піримідину, піридину, імідазолу, анельовані піразольним або триазольним циклом, піридо[2,3-d]піримідини, похідні 2-(піразол-1-іл)-тіазолу, похідні 3-гетарил-1-арилпіролідин-2,5-діону. Мета дослідження: вивчення гетероциклізації N-арилмале-імідів з 1,3-N,N-, C,N-, S,N-бінуклеофілами, встановлення будови отриманих сполук, дослідження закономірностей проходження цих реакцій, розробка нових методів синтезу частково гідрованих гетероциклів на основі вивчених реакцій, синтез нових похідних піримідину, піридину, імідазолу та інших гетероциклів. Методи дослідження та апаратура: органічний синтез, набір фізико-хімічних і спектральних методів дослідження, в тому числі спектроскопія ЯМР із застосуванням ЯЕО, мас-спектрометрії і РСА. Теоретичні та практичні результати: розроблено селективні методи синтезу раніше неописаних частково гідрованих похідних піримідину, піридину, імідазолу анельованих азольними і азинові циклами, похідних

тіазолону, а також 3-гетарил-1-арилпіролідин-2,5-діону; синтезовано представники нової гетероциклічної системи - 6Н-хромено[4',3':4,5] тіопірано[2,3-с]пірол-1,3,6(2Н,3аН)-тріону. Новизна: проведено комплексне дослідження взаємодії N-арилмалеімідів з 1,3-N,N-, C,N-, S,N-бінуклеофілами та запропоновано препаративний метод синтезу раніше не описаних гетероциклічних сполук на основі вивчених реакцій; досліджено реакцію похідних 5-амінопіразолу з N-арилмалеімідами; вивчено вплив умов проведення реакції на спрямованість взаємодії 3-аміно-1,2,4-триазолу, 2-амінобензімідазолу з N-арилмалеімідами і однозначно доведено будову продуктів реакції; запропонований селективний метод одержання похідних триазоло[1,5-а]піримідину та триазоло[4,3-а]піримідину; всебічно досліджено взаємодію 6-аміноурацілов з N-арилмалеімідами; вивчено реакцію N-арилмалеімідів з 1,3-S,N-бінуклеофілами гетероциклічного ряду; запропоновано метод синтезу похідних 2-(піразол-1-іл)-тіазолу; доведено, що реакція 3-меркапто- 1,2,4-триазолу з N-арилмалеімідами приводить до утворення похідних 3-(1Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)-1-арилпіролін-2,5-діону; показано, що реакція кумарин-3-карботіоаміду з N-арилмалеімідами приводить до утворення 6Н-хромено[4',3':4,5]тіопірано[2,3-с]пірол-1,3,6(2Н,3аН)-тріонів. Ступінь упровадження: Немає. Сфера (галузі) використання: Лабораторії та кафедри різних навчальних і наукових підрозділів, де проводитимуться дослідження близьких за тематикою об'єктів та науково-дослідні центри з виявлення та вивчення біологічно активних сполук.

2. Investigation objects: N-arylmaleimides, 3-amino-1,2,4-triazole, 2-aminobenzimidazole, 5-aminopyrazoles, 6-aminouracils, hetarylthioamides, 3-mercapto-1,2,4-triazole, derivatives of pyrimidine, pyridine, imidazole fused with pirazole or triazole ring, pyrido[2,3-d]pyridine, derivatives of 2-(pyrazol-1-yl)-thiazole, derivatives of 3-hetaryl-1-arylpirrolidin-2,5-diones. Objectives: Studying of heterocyclizations of N-arylmaleimides with 1,3-N,N-, C,N-, S,N-binucleophiles, investigation of the structure of compounds prepared, studying of regularities of these reactions, the development of new methods of synthesis of some partially hydrogenated heterocycles based on mentioned reactions, the synthesis of new pyrimidine, pyridine, imidazole derivatives and other heterocycles. Research Methods and apparatus: organic synthesis, physical and chemical methods, spectral methods including NMR spectroscopy with NOE, mass spectrometry and X-ray diffraction. Theoretical and practical results: the selective preparation methods were developed for previously unknown partially hydrogenated derivatives of pyrimidine, pyridine, imidazole fused with azole or azine rings, tiazolone derivatives, 3-hetaryl-1-aryl-pyrrolidine-2,5-diones and for instances of new heterocyclic system - 6H-chromeno[4',3':4,5]thiopirano[2,3-c]pyrrole-1,3,6(2H, 3aH)-trione. Novelty: A comprehensive investigation of reactions of N-arylmaleimides with 1,3-N,N-, C,N-, S,N-binucleophiles was carried out; the method of preparation of the previously unknown heterocyclic compounds was proposed based on reactions studied; the investigation of derivatives of 5-aminopirazoles in their reactions with N-arylmaleimides was completed; the influence of reaction conditions on the direction of reactions of 3-amino-1,2,4-triazole, 2 aminobenzimidazole with N-arylmaleimides, the structures of the reaction products were proved reliably, a selective method for obtaining derivatives of triazolo[1,5-a]pyrimidine and triazolo[4,3-a]pyrimidine was proposed; the reaction of 6-aminouracils with N arylmaleimides was investigated comprehensively, reactions of N-arylmaleimides with 1,3-S,N heterocyclic binucleophiles were studied, the method of synthesis of 2-(pyrazol-1-yl)-thiazole was proposed; it was proved that the reaction of 3-mercapto-1,2,4-triazole and N-arylmaleimides leads to the formation of 3-(1H-1,2,4-triazole-3-ylthio)-1-arylpirrolin- 2,5-diones, it was shown that the reaction of coumarin-3 carbothioamide with N arylmaleimidest leads to the formation of 6H-chromeno[4',3':4,5]thiopirano[2,3-c]pyrrole-1,3,6(2H,3aH)-triones. The degree of application: No. Scope (sectors) use: Laboratories and departments of various educational and research institutions that conduct the research on similar objects, and research centers on the detection and study of biologically active compounds.

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. Комихов Сергій Олександрович
2. Komykhov Sergiy Olexandrovych

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. Дорошенко Андрій Олегович
2. Дорошенко Андрій Олегович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03, 02.00.04

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. Воєвудський Максим Вадимович

2. Воєвудський Максим Вадимович

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 Орлов Валерій Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Орлов Валерій Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.