Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102377

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Митюк Андрій Петрович
2. Mytiuk Andrii Petrovych

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: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: хімія

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.25

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21

Тема дисертації:

1. Синтез функціоналізованих анельованих піридинів [3+3]-гетероциклізацією □-незаміщених аміногетероциклів як CCN бінуклеофілів

2. Synthesis of functionalized annelated pyridines by [3+3]-heterocyclization of □-unsubstituted aminoheterocycles as CCN-binucleophiles

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за спеціальністю 02.00.03 – органічна хімія. Київський національний університет імені Тараса Шевченка МОН України, Київ, 2021. Дисертаційна робота присвячена розробці методів синтезу функціоналізованих (гет)анельованих піридинів за допомогою [3+3]-гетероциклізації синтетичних аналогів функціоналізованого малонового диальдегіду та □-незаміщених аміногетероциклів як CCN-бінуклеофілів. Було показано, що гетарил[3,4-b]піридин-5-карбонові кислоти можуть бути отримані за допомогою двостадійного перетворення, що включає реакції легкодоступного 1,3-диметил-5-формілураціла з електронозбага-ченими аміногетероциклами та наступним гідролізом отриманих продуктів. Проілюстровано, що реакція 2-диметиламінометилен-1,3-біс(диметиліміно)пропан

диперхлорату з різними п'ятичленними аміногетероциклами є зручним методом синтезу сполук, що містять конденсовані фрагменти 3-формілпіридину або 5-формілпіримідину. Реакція відбувається при кип'ятінні в оцтовій кислоті і приводить до отримання відповідних формілгетероциклів з виходами від помірних до високих. Обмеженням для реакції конденсації такого типу є чутливість вихідних сполук до кислих умов проведення реакції.

2. The thesis for the scientific degree of Candidate of Sciences by specialty 02.00.03 – organic chemistry. Taras Shevchenko National University of Kyiv of MES of Ukraine, Kyiv, 2019. The dissertation is devoted to developing methods for the synthesis of functionalized (hetero)annelated pyridines by the reaction of [3+3]-heterocyclization of synthetic equivalents of functionalized malonic dialdehyde and □-unsubstituted aminoheterocycles as CCN-bisnucleophiles. It was shown that hetaryl[3,4-b]pyridine-5-carboxylic acids can be obtained by a two-step conversion involving the reactions of readily available 1,3-biselectrophilic 1,3-dimethyl-5-formyluracil with electron-enriched aminoheterocycles (aminoazoles, aminothiophenes and aminouracils) and subsequent hydrolysis of the obtained products. The mechanism of formation of the recycled product is offered which is confirmed by carrying out the corresponding reactions with the deuterated formiluracil. It has been illustrated that the reaction of 2-dimethylaminomethylene-1,3-bis-(dimethylimino)propane diperchlorate with various five-membered aminoheterocycles is a convenient method for the synthesis of compounds containing fused fragments of 3-formylpyridine or 5-formylpyrimidine. The reaction occurs by boiling in acetic acid and leads to the corresponding formylheterocycles with good to high yields. A limitation of this condensation reaction is the sensitivity of the starting compounds to acidic reaction conditions. A method for obtaining new types of building blocks based on heteroannelated pyridines containing a cyano group was developed and optimized. In the process, the temperature and HCl concentration were selected to avoid the decomposition of heterocycles that are unstable under harsh acidic conditions. The softer transformation conditions (i.e., the solvent's selection and its amount, the reaction time and reagent ratio) were optimized.

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. Толмачов Андрій Олексійович

2. Tolmachev Andriy Oleksiyovich

Кваліфікація: д.х.н., 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. Ковтун Юрій Петрович
2. Kovtun Yuruy Petrovych

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. Тарасенко Карен Володимирович
2. Tarasenko Karen V.

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Воловенко Юліан Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воловенко Юліан Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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