

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101715

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Денисенко Олександр Васильович

2. Denysenko Oleksandr Vasylovych

Кваліфікація: 02.00.03

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: 27-04-2021

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. Гетариліденацетонітрили в синтезі віцинальних гетероароматичних аміноальдегідів
2. Hetaryliden acetonitriles in the synthesis of vicinal heteroaromatic amino aldehydes

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена використанню гетариліденацето-нітрилів ряду бензімідазолу і (бензо)тіазолу як доступних вихідних сполук в синтезі похідних гетероциклічних віцинальних аміноальдегідів. Взаємодія (1,3-диметилбензімідазол-2-іліден)-, (3-метилбензотіазол-2-іліден)- та (3,4-диметилтіазол-2-іліден)ацетонітрилів з такими електрофільними реагентами як: хлороацетилхлорид, змішані ангідриди N-Вос-проліну, піпеколінової та 4-тіазолідинкарбонової кислот, п-бромокетони, 1-(ціаноацетил)-3,5-диметилпіразол та 2,2,6-триметил-4Н-1,3-діоксин-4-он відбувається за екзоциклічним атомом Карбону. Знайдено умови циклізації одержаних похідних у відповідні четвертинні бензімідазолієві і (бензо)тіазолієві солі. Азолієві солі були відновлені борогідридом натрію з утворенням синтетичних еквівалентів 2-аміно-4,5-дигідро-4-оксопірол-3-карбальдегіду, 3-аміно-5,6,7,7а-тетрагідро-1Н-піролізин-1-он-2-карбальдегіду, 5-аміно-1,7а-дигідро-3Н,7Н-піроло[1,2-с]тіазол-7-он-6-карбальдегіду, 2-аміно-3-

фуранкарбальдегіду, 2-бромо-6-аміно-4-гідроксинікотинальдегіду та 4-оксо-4Н-піран-3-карбальдегіду. Альдегідну природу продуктів відновлення було продемонстровано утворенням відповідних фенілгідрозонів, семікарбазонів та оксимів. Взаємодією одержаних синтетичних еквівалентів аміноальдегідів з малонітрилом одержано конденсовані функціоналізовані піридини: заміщені 6-аміно-3-оксопіроло[2,3-*b*]піридин-5-карбонітрил, 2-аміно-5-оксо-5Н-піридо[3,2-*b*]піролізин-3-карбонітрил, 2-амінотіазоло[3',4':1,5]піроло[2,3-*b*]піридин-3-карбонітрил, 6-амінофуоро[2,3-*b*]піридин-5-карбонітрил, 7-аміно-4-оксопірано[2,3-*b*]піридин-6-карбонітрил.

2. of Ukraine, Kyiv, 2021. The thesis is devoted to using hetarylidene acetonitriles of the benzimidazole and (benzo)thiazole series as available starting compounds in the synthesis of derivatives of heterocyclic vicinal amino aldehydes. Acylation of 2-(1,3-dimethyl-1,3-dihydro-2H-benzo[d]imidazol-2-ylidene)-acetonitrile and 2-(3-methylbenzo[d]thiazol-2(3H)-ylidene)acetonitrile with chloro-acetyl chloride proceeded smoothly, providing 2-(2,3-dihydro-1,3-dimethyl-benzimidazol-2-ylidene)- and 2-(3-methylbenzothiazol-2-ylidene)-4-chloro-3-oxobutanenitriles. The amination of 4-chlorobutanenitriles with substituted anilines gave the 2-(1-substituted-2-amino-4,5-dihydro-4-oxopyrrol-3-yl)-1,3-dimethylbenzimidazolium and 3-methylbenzothiazolium chlorides in high yields. The salts obtained were reduced with sodium borohydride to 4-(2,3-dihydro-1,3-dimethylbenzimidazol-2-yl)- and 4-(2,3-dihydro-3-methylbenzothiazol-2-yl)-1-substituted-5-aminopyrrol-3(2H)-ones. These pyrrole derivatives were shown to serve as synthetic equivalents of the corresponding 2-aminopyrrole-3-carboxaldehydes. Thus, their treatment with phenylhydrazine yielded 1-substituted 2-amino-4,5-dihydro-4-oxopyrrole-3-carboxaldehyde phenylhydrazones, whereas condensation with malonodinitrile afforded 1-substituted 6-amino-2,3-dihydro-3-oxopyrrolo[2,3-*b*]pyridine-5-carbonitriles.

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 ОПВ:

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 Andrey Alekseevich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03, 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Броварець Володимир Сергійович

2. Brovarets Volodymyr Serhiiiovych

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисов Олександр Володимирович

2. Borysov Oleksandr V

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**

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.