

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001915

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заровна Ірина Сергіївна

2. Zarovna Iryna Serhiivna

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: 06-04-2017

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

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 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: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21.27

Тема дисертації:

1. Сульфоланвмісні аміноспирти та сульфонаміди. Синтез та властивості
2. Sulfolane-containing aminoalcohols and sulfonamides. Synthesis and properties

Реферат:

1. Робота присвячена синтезу ряду сульфоланвмісних аміноспиртів та гідроксисульфонамідів з каркасними фрагментами; амінів, сульфохлоридів сульфоланового ряду; тетрагідротіофен-1,1-діоксиду, анельованого оксазоліновим, оксазолідиновим, оксазолідиноновим, морфоліноновим циклами. З залученням квантово-хімічних розрахунків встановлені основні закономірності протікання реакції амінолізу 3,4-епоксисульфолану аміаком та первинними амінами. Встановлені особливості взаємодії транс- і цис-4-аміно-3-гідроксисульфоланів з рядом електрофільних реагентів та їх здатності до циклізації. цис-N-Моноацильовані похідні циклізуються в оксазоліні; при взаємодії цис-4-аміно-3-гідроксисульфолану з трифосгеном утворюється оксазолідинон, а з диметилацетилендикарбоксилатом морфолінон; транс-орієнтація замісників перешкоджає циклізації. Цис-аміноспирти в реакції з формальдегідом утворюють оксазолідини, а транс-

ізомери менш напружені діоксазепінові або діоксазацинові цикли. З'ясовані особливості таутомерних перетворень імінів сульфоланового ряду, що містять ароматичні замісники. За результатами *in silico*, *in vitro* та *in vivo* досліджень фармакологічної активності ряду синтезованих сполук знайдені потенційні інгібітори кіназ CK2 і FGFR-1 та речовини, що мають протипухлинну, протимікробну та протигрибкову дії, нейротропну активність.

2. The thesis is devoted to the synthesis of a number of sulfolane-containing aminoalcohols and hydroxysulfonamides with cage fragments as well as sulfolane-containing amines and sulfonyl chlorides, tetrahydrothiophene-1,1-dioxides annelated with oxazoline, oxazolidine, oxazolidinone, morfolinone cycles. Using quantum chemical calculations, we have found the main factors that influence aminolysis of 3,4-epoxysulfolane with ammonia or primary amines. We have also studied the reaction of trans- and cis-4-amino-3-hydroxysulfolanes with electrophilic reagents and compared their ability for cyclization. Oxazolines were synthesized by cyclization of cis-N-monoacylated derivatives. Reaction of cis-4-amino-3-hydroxysulfolane with triphosgene furnishes oxazolidinone and with dimethyl acetylenedicarboxylate a morpholinone. In both cases, corresponding trans-isomers did not give desired heterocycles since such orientation of substituents prevents cyclization. cis-Aminoalcohols undergo heterocyclization with formaldehyde to form oxazolidines, however, under the same conditions, trans isomers lead to less strained dioxazepines or dioxazecines. We have also studied tautomeric transformations of sulfolane-containing imines with aromatic substituents. According to the results of *in silico*, *in vitro* and *in vivo* studies of pharmacological activity in the group of synthesized compounds, potential CK2 and FGFR-1 kinase inhibitors, compounds with anticancer, antimicrobial and fungal, neurotrophic activity were found.

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. Пальчиков Віталій Олександрович

2. Palchykov Vitalii Oleksandrovych

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. 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. Петко Кирило Ігорович
2. Петко Кирило Ігорович

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**

Просяник Олександр Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Просяник Олександр Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.