Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004409

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куліков Олег Валентинович
2. Kulikov Oleg Valentinovich

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: 27-10-2005

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

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 41.219.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21.27

Тема дисертації:

1. Синтез, структура і властивості оксимів 2-амінобензофенонів та продуктів їх перетворень

2. Synthesis, structure and properties of 2-aminobenzophenones oximes and their derivatives

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: оксими 2-амінобензофенонів та їх похідни, 16- и 18-членні дибензодіоксатетраазамакрогетероцикли (ДДТМГ). Мета дослідження: синтез, вивчення просторової структури, фізико-хімічних властивостей та біологічної активності оксимів 2-амінобензофенонів, їх похідних та продуктів їх перетворень (6-заміщених 1,2-дигідро-4-фенілхіназолінів, а також 16- і 18-членних ДДТМГ). Методи дослідження і апаратура: спектроскопія 1Н ЯМР, ІЧ, УФ, люмінесцентна спектроскопія, масс-спектрометрія, РСА, елементний аналіз, методи фармакологічного скринінгу та органічній синтез. Теоретичні результати та їх новизна: Встановлено, що ацилювання син-ізомерів оксимів 2-амінобензофенонів хлороацетилхлоридом та ?-хлоропропіонілхлоридом при відсутності основ супроводжується ізомерізацією відмінно від реакції ацилювання оксимів хлороацетилхлоридом за Шоттен-Бауманом, при якої відбувається збереження конфігурації вихідного оксиму. Встановлено, що для син- та анти-ізомерів оксимів 2-амінобензофенонів і їх ацильних похіднихарактерно утворення в розчинах міжмолекулярних асоціатів; для анти-ізомерів характерно утворення міцного внутрішньомолекулярного

водневого зв'язку між атомом водню NH-зв'язку та імінним атомом азоту. Утворення 16- та 18-членних макроциклів відбувається із збереженням конфігурації відповідних оксимів 2-амінобензофенонів.Практичні результати і новизна: Синтезовано оксими 5-заміщених 2-амінобензофенонів. Показано, що син-ізомери оксимів 5-заміщених 2-амінобензофенонів та 2,2-диметил-1,2-дигідрохіназолін-3-оксиди мають виражені антиагрегаційні властивості. Отримано нові представники ряду 16-членних ДДТМГ. Встановлено, що взаємодією 16-членних макроциклів у присутності NaOH з N-нуклеофілами (гідроксиламіном, гідразином, семікарбазидом і тіосемікарбазидом) можуть бути отримані відповідні похідні 6-заміщених 4-фенілхіназолін-2-карбальдегідів (оксими, гідразони, семікарбазони і тіосемікарбазони). Розроблено метод синтезу 18-членних ДДТМГ, методом РСА вивчена кристалічна і молекулярна структура одного із представників ряду. Вивчені комплексоутворюючі властивості 16- і 18-членних макроциклів з іонами Eu3+ та Yb3+. Предмет та ступінь впровадження: публікації, доповіді на наукових конференціях, використання результатів роботи у науково-педагогічній практиці ВУЗів та НДІ України. Ефективність впровадження забезпечується розробкою метода синтезу 16- і 18-членних ДДТМГ і їх похідних. Сфера використання: хімія.

2. Object of investigation: 2-aminobenzophenones oximes and their derivatives, 16- and 18-membered dibenzodioxatetraazamacroheterocycles (DDTMH). Aim of investigation: development of synthetic methods, investigation of structure, physico-chemical properties and biological activity of 2-aminobenzophenones oximes and their derivatives (6-substituted 1,2-dihydro-4-phenylquinazolines, 16- and 18-membered DDTMH). Methods of investigation and equipment: 1H NMR-, IR-, UV-, luminescent spectroscopy, mass-spectrometry, X-ray and element analysis, pharmacolo-gical screening and organic synthesis. Theoretical results and their novelty: It was found that when acylation of syn-isomers of 2-aminobenzo-phenones oximes by chloroacetylchloride and ?-chloropropionylchloride in the absence of bases accompanied by the isomerisation, the acylation of oximes with chloroacetylchloride under Shotten-Baumann conditions occurred without change of initial oxime configuration. It was found that syn- and anti-isomers of 2-aminobenzophenone oximes and their acylated derivatives form intermolecular hydrogen bonds, moreover anti-isomers form intramolecular H-bond between a proton of the NH-group and the imine nitrogen atom. The 16-and 18-membered macrocycles are formed without configuration change of corresponding 2-aminobenzophenones oximes. Practical results and their novelty: 5-Substituted 2-aminobenzophenones oximes were synthesized. It was found, that syn-isomers of 5-substituted 2-aminobenzophenones oximes and 2,2-dimethyl-1,2-dihydroquinazoline-3-oxides possess antiaggregative activity. Some new compounds from 16-membered DDTMH were prepared. It was found, that 16-membered DDTMH when treated with N-nucleophiles (hydroxylamine, hydrazine, semicarbazide, and thiosemicarbazide) gave corresponding derivatives of 4-phenylquinazoline-2-carbaldehydes (oximes, hydrazones, semicarbazones, and thiosemicar-bazones). The method for the preparation of 18-membered DDTMH has been developed, crystal and molecular structures of one of compounds synthesized have been studied by X-ray analysis. Complexing properties of 16- and 18-membered macrocycles with Eu3+ and Yb3+ ions have been investigated. Subject and the degree of introduction: publications, reports at the scientific conferences, using the results of work in the scientific practice of Scientific Research Institutes of Ukraine. Efficiency of introduction is ensured by the development of the synthetic methods for the preparation of 16- and 18-membered macrocycles and their derivatives. Sphere of use: chemistry.

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. Андронаті С.А.

2. Andronati S.A.

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. Лук'яненко М.Г.

2. Лук'яненко М.Г.

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. Водзінський С.В.

2. Водзінський С.В.

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 Андронаті С.А.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Андронаті С.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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