Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001660

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-04-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Збруєв Олександр Ігорович
2. Zbruyev Oleksandr Igorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 04-04-2008

Спеціальність за освітою: 7.070301

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: 31.21.27

Тема дисертації:

1. Синтез, властивості та перетворення бі- і трициклічних похідних азиридину

2. Synthesis, properties and transformations of bi- and tricyclic aziridine derivatives

Реферат/анотація:

1. Об'єкти дослідження: похідні біциклічних (3,5a-дигідро-1H-азирено[1,2-c]імідазоли, 1,3,4,6a-тетрагідроазирено[1,2-a]піразини) і трициклічних (1,1a-дигідроазирено[1,2-a]хіноксаліни) азиридинів. Мета: синтез, дослідження будови, хімічних та фізико-хімічних властивостей нових похідних азиридиніланілів, пошук фото-, радіохромних сполук і композитів. Методи: високоефективна рідинна хроматографія, спектроско-пія ЯМР, ЕПР, електронна спектроскопія і мас-спектрометрія, рентгеноструктурний аналіз, квантовохімічні розрахунки. Роз-роблено умови проведення реакції Судзукі, дозволяючі успішно проводити крос-сполучення у поліциклічних азиридинах. Дослі-джено стереохімію реакцій циклоприєднання дигідроазиренохі-ноксалінів в різних умовах активації. Досліджено фотоіндукова-ну глибокозабарвлену форму анельованих азиридинів різнома-нітними фізичними і хімічними методами. Показано, що її влас-тивості відрізняються від властивостей часток, що утворюються при перетвореннях у розчинах. Оцінено ступінь фотохімічного перетворення при опроміненні фотохромних азиридинів у крис-талічному стані.

Запропоновано і доведено гіпотезу про біради-кальну природу часток, що утворюються при фотоперетворен-нях анельованих азиридинів у кристалічному стані, полімерних та рідкокристалічних матрицях. Ступінь впровадження: отримані результати можуть бути використані для дослідження радіохромних властивостей поліциклічних азиридинів, створення фото- та радіохромних сполук та сумішей.

2. Investigation objects: derivatives of bicyclic (3,5a-dihydro-1H-azireno[1,2-c]imidazole, 1,3,4,6a-tetrahydroazireno[1,2-a]pyrazine) and tricyclic (1,1a-dihydroazireno[1, 2-a]quinoxaline) aziridines. Aim: synthesis, investigation of structure, chemical and physicochemical properties of the new aziridinylanile derivatives, search for photo- and radiochromic compounds and composites. Methods: high-performance liquid chromatography, NMR, ESR, electron spectroscopy, mass-spectrometry, X-ray crystallography, quantum-chemical calculations. Scientific novelty: Conditions of Suzuki reaction enabling to successfully carry out the cross-coupling in polycyclic aziridines were developed. Stereochemistry of thermal, photochemical and ultrasonic-promoted cycloaddition reactions of dihydroazirenoquinoxalines was studied. The photo-induced deep colored form of fused aziridines was studied by various physical and chemical methods. It was shown that its properties differ from the ones of the particles formed upon transformations in solutions. The ptotochemical transformation degree upon irradiation of photochromic aziridines in the crystalline state was estimated. A hypothesis about the biradical nature of particles formed upon ptototrans-formations of the fused aziridines in crystals, polymeric and liquid crystal matrices, was advanced and proved. Degree of application: the data obtained could be used for studying radiochro-mic properties of polycyclic aziridines, creating photo- and radio-chromic compounds and compositions.

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. Чебанов Валентин Анатолійович

2. Chebanov Valentyn Anatolijovych

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. Колос Надія Миколаївна

2. Колос Надія Миколаївна

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. Войтенко Зоя Всеволодівна

2. Войтенко Зоя Всеволодівна

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

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.