Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002548

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Валюк Вікторія Федорівна

2. Valuk Viktoria Fedorivna

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: 14-06-2005

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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, 60, м. Київ, Київська обл., 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: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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. Синтез і спектральні властивості гексагідродициклопентано[b,e]піридинів, їх солей та дигідропохідних.

2. Synthesis and fluorescent properties of hexahydrodicyclopenta[b,e]-pyridines, their salts and dihydroderivatives.

Реферат/анотація:

1. Синтезовано ряди гексагідродициклопентано[b,e]піридинів, октагідродициклопентано[b,e]піридинів та N-алкіл- та N-арилгексагідродицикло-пентано[b,e]піридинієвих солей із замісниками різної електронної природи в положеннях 3, 5 та 8. Шляхом модифікації структури гексагідродициклопентано[b,e]піридинів синтезовано їх амінометильні, карбокси-, алкіл- та ацилпохідні. Встановлено E,E-конфігурацію, а також ступінь планарності їх молекул у розчинах. Знайдено і пояснено залежність положення смуги емісії та величини квантового виходу флуоресценції від хімічної будови молекул, їх конформації у розчині, а також від природи розчинника. Показано, що обидві форми похідних дициклопентано[b,e]піридину - вільна і протонована, здатні до флуоресценції і мають високі квантові виходи. Позицію максимумів поглинання та емісії вільної і протонованої форм цих сполук можна змінювати, вводячи електронодонорні або

електроноакцепторні замісники в бічні ароматичні кільця. Таким же чином точку кислотно-основного переходу (pKa) цих індикаторів можна регулювати в межах від 2 до 12 як у спектрофотометричних, так і спектрофлуориметричних дослідженнях.

2. With the objectives to study the fluorescent properties and to develop new types of ion- and pH sensors the series of hexahydrobicyclopenta[b,e]pyridines, octahydrobicyclopenta-[b,e]pyridines with different electron donor aromatic substituents in the positions 3, 5, 8, and the appropriate N-alkyl- or N-arylpyridinium salts were synthesized. Then aminomethyl, carboxy, alkyl and acyl-derivatives of hexahydrobicyclopenta[b,e]pyridines were synthesized by chemical modification of their molecules. The level of planarity of the synthesized compounds in the solutions as well as their EE-configuration were estimated by the data of 1H-NMR, electron absorption and fluorescence spectrometry. It was found the most planar molecular conformation is typical for the compounds with five-membered side aromatic moieties. In the case of pyridines with six-membered aromatic residues the steric hindrance appears which results in turning the residues out of the plane of the central pyridine moiety. The violation of planarityin this case saves the possibility of -electronic conjugation in the molecule. The regularities between the nature of solvent, the chemical structure or the conformation of the molecule and fluorescence properties of a substance were estimated and explained. The both forms - neutral and protonated are characterized by high fluorescence quantum yields. Spectral and basic properties of studied compounds can be regulated in wide range by the insertion of electron donor substituents in side aromatic rings.

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. Пивоваренко Василь Георгійович

2. Pivovarenko Vasyl Georgiyovych.

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. Вовк Андрій Іванович

2. Вовк Андрій Іванович

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. Ковтун Юрій Петрович

2. Ковтун Юрій Петрович

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.