

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002913

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Касьян Олег Вячеславович

2. Kasyan Oleg Vyacheslavovych

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: 07-06-2007

Спеціальність за освітою: 7.091602

Місце роботи здобувача: Інститут органічної хімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417325

Місцезнаходження: 02660, Київ-94, вул. Мурманська, 5

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 26.217.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут органічної хімії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417325

**Місцезнаходження:** вул.Мурманська,5, м. Київ, Київська обл., 02660, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут органічної хімії НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417325

**Місцезнаходження:** 02660, Київ-94, вул.Мурманська,5

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.21

**Тема дисертації:**

1. Функціональні похідні тіакалікс[4]арену
2. Functional derivatives of thiacalix[4]arene

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена розробці зручних синтетичних шляхів функціоналізації тіакалікс[4]арену, дослідженню структури та комплексоутворюючих властивостей отриманих сполук. Розроблено методи синтезу моно-, ді- та тетраалкілованих похідних тіакалікс[4]арену. Досліджено вплив природи алкілуючих агентів, розчинників та основ на проходження реакції алкілування. Виявлено аналітичні ознаки конформацій алкоксипохідних тіакалікс[4]арену. Синтезовано ряд високоефективних синтонів на основі тіакалікс[4]арену. Досліджено реакції заміщення атомів хлору хлорметилтіакалікс[4]аренів різноманітними нуклеофільними агентами. Синтезовано ряд функціональних похідних тіакалікс[4]арену з азот-, фосфор- та сірковмісними групами на верхньому вінці макроциклу. Розроблено методи синтезу тетрагідрокси(тіа)калікс[4]арен-тетракарбамоїлфосфіноксидів. Досліджено екстракційні властивості тіакалікс[4]арен-тетракарбамоїлфосфіноксиду по відношенню до катіонів америцію та європію. Продемонстровано здатність тетракарбамоїлфосфорил-(тіа)калікс[4]аренів утворювати водневозв'язані димерні капсули. Методами спектроскопії ЯМР досліджено процеси гомо- та гетеродимеризації тетракарбамоїлфосфорил-

(thia)calix[4]arene у розчинах. Молекулярну структуру гомодимерних капсул та їх комплексів підтверджено даними рентгеноструктурних досліджень.

2. The dissertation is devoted to investigation of the convenient synthetic methods of thiacalix[4]arene functionalization, structural and complexing investigations of the obtained compounds. Synthetic procedures of the mono- and tetraalkylated derivatives of thiacalix[4]arene obtaining are proposed. The influence of the alkylating agent's, solvent's and base's nature for the reaction is investigated. Analytic characteristics of the alkoxyderivatives of thiacalix[4]arene are found. Some high efficient synthones on the base of thiacalix[4]arene are synthesized. The reactions of the chlorine atoms of chloromethylthiacalixarenes substitution with different nucleophilic agents are investigated. Wide range of the functionalized thiacalixarenes with nitrogen-, phosphorus- and sulfurcontain groups at the upper rim are synthesized. Synthetic procedures of the tetrahydroxy(thia)calix[4]arene-tetracarbamoylphosphineoxides are worked out. Extracting properties of thiacalix[4]arene-tetracarbamoylphosphineoxide towardsto the cations of Americium and Europium are investigated. The possibility of tetracarbamoylphosphoryl-(thia)calix[4]arenes to form the hydrogen bonded dimeric capsules is shown. Processes of the gomo- and heterodimerization of tetracarbamoylphosphoryl-(thia)calix[4]arenes in solvents are investigated with the methods of NMR spectrometry. The molecular structures of the gomodimeric capsules and their complexes are confirmed by X-ray crystallography.

**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. Драпайло Андрій Богданович
2. Drapailo Andrii Bogdanovych

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.08

**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. Чернега Олександр Миколайович
2. Чернега Олександр Миколайович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.04, 02.00.08

**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. Пивоваренко Василь Георгійович
2. Пивоваренко Василь Георгійович

**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**

Лозинський Мирон Онуфрійович

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

Лозинський Мирон Онуфрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.