Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U004213

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хитрич Галина Миколаївна
2. Hhytrych Galyna Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-06-2011

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

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 41.219.01

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: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.29

Тема дисертації:

1. Синтез, будова та властивості координаційних сполук кобальту(II), міді(II) та цинку(II) з амідами дитіокарбамінової кислоти

2. Synthesis, structure and properties of coordination compounds of cobalt(II), copper(II) and zinc(II) with amides of dithiocarbamic acid

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена синтезу, дослідженню будови, фізико-хімічних та функціональних властивостей амідів дитіокарбамінової кислоти та координаційних сполук кобальту(II), міді(II) та цинку(II) на їх основі. Синтезовані сполуки охарактеризовані сукупністю методів дослідження: елементного і рентгенофазового аналізів, мас-спектрометрії, спектроскопії (електронної, ІЧ-, 1Н ЯМР-, ЕПР-), кондуктометрії, магнетохімії, термогравіметрії. Методом РСА визначені структури 2 тіокарбамоїлсульфенамідів і 3 комплексів. Реалізована ідея спрямованого синтезу координаційних сполук кобальту(II), міді(II) та цинку(II) з тіокарбамоїлсульфенамідами. Синтезовані та ідентифіковані 7 тіокарбамоїлсульфенамідів, розроблені методики синтезу, виділені в індивідуальному стані та охарактеризовані 48 нових координаційних сполук кобальту(II), міді(II) та цинку(II) з ними. Показано, що у

змішаних органічних розчинниках утворюються координаційні сполуки різних типів, в яких мольне співвідношення метал : ліганд дорівнює 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1 і ліганди координовані бідентатно через тіонний атом сульфуру та сульфенамідний атом нітрогену; димери з містковими атомами галогенів і монодентатною координацією ліганду через тіонний атом сульфуру. Встановлено, що спільним для всіх отриманих координаційних сполук є утворення псевдотетраедричного поліедру комплексоутворювача. Для сполук кобальту(II) з тіокарбамоїлсульфенамідами запропонований механізм твердофазних термохімічних перетворень, які протікають при температурі перших екзоефектів. Показано, що синтезовані сполуки виявляють вулканізаційну, каталітичну та біологічну активності, що свідчить про перспективність їх використання у процесах вулканізації гумових сумішей, термоокислювального структурування олігобутадієну, а також при модифікації активності різноманітних ферментних препаратів. Ключові слова: аміди дитіокарбамінової кислоти (тіокарбамоїлсульфенаміди), кобальт, мідь, цинк, кристалічна структура, функціональні властивості.

2. Dissertation work is devoted to a synthesis, investigation of structure, physical-chemical and functional properties of amides of dithiocarbamic acid and coordination compounds of cobalt(II), copper(II) and zinc(II) on their basis. The synthesized compounds were characterized by means of the aggregate of research methods: element and X-ray powder diffraction analyses, mass-spectrometry, spectroscopy (UV-VIS, IR-, 1H NMR-, EPR-), conductometry, magnetochemistry, thermogravimetry. The structures of 2 thiocarbamoylsulfenamides and 3 complexes were determined by X-ray crystallography data. An idea of the directed synthesis of coordination compounds of cobalt(II), copper(II) and zinc(II) with thiocarbamoylsulfenamides was realized. 7 thiocarbamoylsulfenamides were synthesized and identified, methods of synthesis of coordination compounds of cobalt(II), copper(II) and zinc(II) with thiocarbamoylsulfenamides were developed, 48 new complexes were obtained in the individual state and characterized. It was showed that in mixed organic solvents coordination compounds of different types are formed, in which molar ratio metal : ligand is 1 : 1, 1 : 2, 2 : 1 and ligands are bidentate coordinated trough the thionic sulfur atom and sulfenamide nitrogen atom; dimers with bridged halogen atoms and monodentate coordination of ligand trough the thionic sulfur atom. It is set that formation of pseudotetrahedron polyhedron of the complexformer is common for all obtained coordination compounds. The mechanism of solidphase thermochemical transformations proceeding at temperature of the first exoeffects for compounds of cobalt(II) with thiocarbamoylsulfenamides is offered. It was showed that the synthesized compounds display vulcanization, catalytic and biological activities, what testifies to perspective of their use in the processes of vulcanization of rubber mixtures, thermooxidative structurization of oligobutadiene, and also at modification of activity of various enzyme preparations. Key words: amides of dithiocarbamic acid (thiocarbamoylsulfenamides), cobalt, copper, zinc, crystal structure, functional properties.

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. Сейфулліна Інна Йосипівна

2. Seifullina Inna Iosifovna

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Шульгін Віктор Федорович

2. Шульгін Віктор Федорович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Желтвай Іван Іванович

2. Желтвай Іван Іванович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.02

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 Антонович Валерій Павлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Антонович Валерій Павлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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