Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000430

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марцинко Олена Едуардівна
2. Martsinko Elena Eduardovna

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: 27-01-2005

Спеціальність за освітою: 0108

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: 31.17.15

Тема дисертації:

1. Однорідно- та різнометальні комплексонати германію (IV)
2. Uniform- and different-metal germanium(IV) complexonates

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: координаційні сполуки германію (IV) з діетилентриамінпентаоцтовою, етилендіамінтетраоцтовою та оксіетилідендифосфоновою кислотами і гетерометалічні на їх основі комплекси з іонами деяких s-, d- та f-металів. Мета дослідження: синтезувати нові однорідно- і різнометальні комплексонати германію (IV), виявити їх координаційно-хімічні, структурні особливості та функціональні властивості. Методи дослідження: елементний, термогравіметричний, рентгенофазовий та рентгеноструктурний аналіз, спектральні (СДВ, ІЧ, УФ-спектроскопія), вимірювання магнітної сприйнятливості. Теоретичні і практичні результати, новизна: Розроблено методики та проведено синтез у водних розчинах 31 нового однорідно- та різнометального комплексоната германію (IV) на основі діетилентриамінпентаоцтової, етилендіамінтетраоцтової та 1-оксіетилідендифосфо-нової кислот. При використанні в якості конструкційних блоків діетилентриамінпентаацетато-, етилендіамінтетраацетато- та оксіетилідендифосфонатогідроксогерманієвих кислот,які мають вакантні донорні центри, отримано ряд

комплексів з s- (Li, Na, K, Mg, Ca, Ba), d- (Co, Ni, Cu, Zn) і f- (Pr, Nd, Gd, Tb) металами. Показано, що всі різнометальні комплексонати побудовані за типом супрамолекулярної архітектури, що реалізується за рахунок різних видів міжмолекулярних водневих зв'язків. Їх склад і будова визначаються природою другого металу s-, d- або f- (солі, катіон-аніонні чи гетероядерні) із збереженням структури вихідного германієвого аніону. Зазначено, що висока здатність ряду синтезованих комплексів германію виявляти біологічну активність (антиоксидантну, кардіотропну, гепатопротекторну, противокаріесну) визначається синергізмом фармакологічної дії германію, лігандів та інших металів, а її різноманітність пов'язана з тим, що вивчені комплекси є індукторами інтерферону - перспективними імунофармакологічними засобами регулювання дисбалансу імунної системи.Ступінь упровадження: отримані в роботі дані впроваджені у практику роботи кафедри загальної хімії та полімерів (окремі розділиспецкурсів, присвячених комплексоутворенню і фізико-хімічним методам дослідження координаційних сполук). Сфера використання: координаційна хімія.

2. Object of investigation: germanium(IV) coordination compounds with diethylenetriaminepentaacetic, ethylenediaminetetraacetic and oxyethylidenediphosphonic acids and different-metal complexes on the basis of them with some s-, d-, and f-metals ions. Aim of investigation: to synthesize new uniform- and different-metal germanium(IV) complexonates, to reveal their coordination-chemical, structural peculiarities and functional properties. Methods of investigation: elementary and X-ray phase analysis, conductivity and magnetic susceptibility measurements, thermogravimetry, spectral (diffuse reflection, electron spin resonance and IR spectroscopy), X-ray crystal structure analysis. Theoretical and practical results: the methods have been devised and 31 novel uniform- and different-metal germanium(IV) complexonates on the basis of diethylenetriaminepentaacetic, ethylenediaminetetraacetic and 1-oxyethylidenediphosphonic acids have been synthesized in aqueous solutions. It has been stated the germanium coordination polyhedron to be distorted octahedron with complex-forming cation $GeOH3+$ in all uniform-metal complexes. Germanium forms mononuclear complexes with polyaminocarboxylic complexones, and hexanuclear one with ligand bridge function with phosphonic complexone. A number of complexes with s- (Li, Na, K, Mg, Ca, Ba), d- (Co, Ni, Cu, Zn) and f- (Pr, Nd, Gd, Tb) metals has been obtained when diethylenetriaminepentaacetato-, ethylenediaminetetraacetato- and oxyethylidenediphosphonatohydroxy-germanium acids with vacant donor centres were used as construction blocks. It has been shown all different-metal complexonates were built by supramolecular type architecture realized by different types of intermolecular H-bonds.Their composition and structure are determined by nature of the second metal s-, d- or f- (salts, cation-anionic or heteronuclear) with conservation of initial germanium anione structure. It has been shown the high ability of a number of germanium complexes synthesized to biological activity (antioxidant, cardiotropic, hepatoprotecting, anti-caries) to be determined by synergism of pharmacological action of germanium, ligands and other metals, and its variety to be connected with the fact that complexes studied to be interferone inductors and perspective immune-pharmacological remedies of regulation of disbalance of immune system. Degree of inculcation: the developed methods have been introduced into the practice of work of department general chemistry and polymers (the individual part of special course devoted to complex formation and physical-chemical investigation of coordination compounds. Field of application: coordination 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. Сейфулліна І.Й.

2. Seifullina I.I.

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. Штеменко О.В.

2. Штеменко О.В.

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. Коровін Ю.В.

2. Коровін Ю.В.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Антонович В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Антонович В.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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