Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0821U102841

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бучко Ольга Віталіївна

2. Buchko Olha Vitaliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 102

Назва наукової спеціальності: Хімія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-12-2021

Спеціальність за освітою: 102 Хімія

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

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): ДФ 41.051.016

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, 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: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17, 31.17.29.05

Тема дисертації:

1. Гомо- та гетерометалічні цитратогерманати (станати) різних типів. Синтез, структура і властивості

2. Different types of homo- and heterometallic (citrato)germanates (stannates). Synthesis, structures and properties

Реферат/анотація:

1. В роботі розроблено новий підхід до синтезу різних типів координаційних супрамолекулярних структур, що кристалізуються в системах GeO2 – лимонна кислота – нітрогенвмісні органічні молекули та GeO2/SnCl4 – лимонна кислота – сіль 3d-металу – 1,10-фенантролін/2,2´-біпіридин. Постадійною взаємодією окремих компонентів між собою створюються умови для існування в розчині блоків, на основі яких за рахунок іон-іонних, ковалентних, донорно-акцепторних, водневих зв'язків відбувається подальше формування гомо- та гетерометалічних цитратогерманатів (станатів). Створено оптимальні методи, вперше одержано 27 нових координаційних сполук, серед яких супрамолекулярні солі з цитратогерманатними аніонами та протонованими нітрогенвмісними органічними молекулами в якості катіонів, а також різнометально-різнолігандні комплекси германію(IV)/стануму(IV) та 3d-металів з лимонною кислотою та гетероциклічними амінами. Їх всебічно охарактеризовано сукупністю методів: елементний аналіз, ІЧ, ДВ спектроскопії, термогравіметрія, мас-спектрометрія, рентгеноструктурний аналіз монокристалів. Доведено здатність

існуючої у розчині цитратогерманатної кислоти утворювати супрамолекулярні солі з протонованими нітрогенвмісними органічними молекулами та різнометальні комплекси різного типу (катіон-аніонні та гетероядерні) в залежності від аніону вихідної солі 3d-металу. Визначено, що всі одержані цитратостананти є катіон-аніонними з комплексним аніоном, в якому координаційний поліедр стануму – викривлений октаедр, утворений трьома парами атомів оксигену двох монопротонованих цитратних лігандів, подібний до існуючих в цитратогерманатних комплексах. Виявлено здатність цитратогерманатів підвищувати активність □-L-рамнозидаз Bacillus sp. 19, C. albidus, E. erubescens та P. Tardum, їх протисудомна активність по антагонізму з коразолом та модифікуючі властивості при отриманні полімерних матеріалів.

2. A new approach in the synthesis of different types of coordination supramolecular structures, that crystalize from the systems GeO2 –citric acid-nitrogen-containing organic molecules and GeO2/SnCl4 – citric acid – 3d metal salt – 1,10-phenanthroline/2,2`-bipyridine. The stepwise interaction of individual components between each other creates conditions for existence of special blocks that become the basis for formation of homo- and heterometallic citratogermanates(stannates) with ion-ionic, covalent, donor-acceptor and hydrogen bonds. Optimal synthesis methods have been developed and allowed to obtain 27 new coordination compounds including supramolecular salts with citratogermanate anions and protonated nitrogen-containing organic molecules as cations and different-metal mixed-ligand complexes of Germanium(IV)/Tin(IV) and 3d-metals with citric acid and heterocyclic amines. They have been fully characterized with elemental analysis, IR-, Diffuse reflection spectroscopy, thermogravimetry, mas-spectroscopy, X-Ray. An ability of existing in the solution citratogermanate acid to form supramolecular salts with the protonated nitrogen-containing organic molecules was proved and different-metal complexes of dissimilar types (cation-anionic or heteronuclear) depending from the anion of 3d-metal salt. It has been established that all citratostannates are compounds of cation-anionic type with complex anion in which coordination polyhedron of tin is distorted octahedron formed by three pairs of oxygen atoms of two monoprotonated citric ligands, similar to the ones that exist in the citratogermanate complexes. An ability of citratogermanates to increase the activity of □-L-rhamnosidase Bacillus sp. 19, C. albidus, E. erubescens and P. Tardum, their anticonvulsant activity with antagonism to corazol and modifying properties in the production of polymeric materials have been studied.

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. Марцинко Олена Едуардівна

2. Martsinko Olena E.

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. Русакова Наталя Володимирівна
2. Rusakova Natalya V.

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.01, 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. Сливка Юрій Іванович
2. Slyvka Yurii 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

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хома Руслан Євгенійович

2. Khoma Ruslan E.

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. Кіосе Тетяна Олександрівна

2. Kiose Tatyana O

Кваліфікація: к. х. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ракитська Тетяна Леонідівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Ракитська Тетяна Леонідівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.