

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000290

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вітюкова Катерина Олегівна

2. Vityukova Katerina Olegovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.02

Назва наукової спеціальності: Аналітична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-12-2005

Спеціальність за освітою: 01.08

Місце роботи здобувача: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

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 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: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.19.15

Тема дисертації:

1. Нові аналітичні форми на основі різнолігандних комплексів європію (III) з деякими антибіотиками
2. New analytical forms based on the ternary complexes of europium (III) ions with some antibiotics

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: різнолігандні комплекси європію (III) з антибіотиками цефалоспоринового та тетрациклінового рядів. Мета дослідження: пошук нових аналітичних форм на основі різнолігандних комплексів європію (III) з антибіотиками цефалоспоринового та тетрациклінового рядів для розробки нових високочутливих люмінесцентних методик визначення компонентів лігандного оточення центрального іону. Методи дослідження: спектрофотометрія, люмінесцентна спектроскопія. Результати: в ряду комплексів іонів європію (III) з антибіотиками тетрациклінового ряду виявлені нові аналітичні форми подвійного призначення: різнолігандні комплекси Eu - метациклін - H₂O₂ (лаурилсульфат натрію), Eu - окситетрациклін - H₂O₂ (цитрат-іони), Eu - хлортетрациклін (демеклоциклін) - триоктилфосфіноксид придатні для високочутливого люмінесцентного визначення як антибіотиків, так і других лігандів (пероксиду водню, лаурилсульфату та цитрат-іонів). У спектрах люмінесценції різнолігандних комплексів Eu - тетрацикліни - H₂O₂ виявлена підвищена інтенсивність смуг заборонених 5D₀ --> 7F₀ - переходів, що пояснюється сильним викривленням координаційного поліедру Eu (III) при входженні H₂O₂ у внутрішню координаційну сферу

комплексу та низькою симетрією центрів люмінесценції, не вище C_{2v} . На основі нових аналітичних форм розроблені методики люмінесцентного визначення цефтриаксону, метацикліну, окситетрацикліну, хлортетрацикліну та демеклоцикліну у біорідинах людини, окситетрацикліну у молоці, цитрат-іонів у фармацевтичних препаратах, пероксида водню у воді, лаурилсульфату натрію у миючих засобах, а також методика опосередкованого визначення глюкози. Сфера використання: біоаналітична хімія.

2. Object of investigation: ternary complexes europium (III) ions with cephalosporine and tetracycline antibiotics.

Aim of investigation: search of new analytical forms based on the ternary complexes of europium (III) ions with some antibiotics for development of new high-sensitive luminescent methods for determination of components of ligand environments. Methods of investigation and instruments: spectrophotometry and luminescence spectroscopy. Results: some new analytical forms of the multi-purpose use have been found among complexes of europium (III) ions with cephalosporine and tetracycline antibiotics: ternary complexes Eu - methacycline - H_2O_2 (sodium laurylsulfate), Eu - oxytetracycline - H_2O_2 (citrate ions), Eu - chlorotetracycline - trioctylphosphine oxide, suitable for high-sensitive luminescent determination of antibiotics as well as second ligands (hydrogen peroxide, laurylsulfate and citrate ions). It is revealed, that in luminescence spectra of ternary complexes Eu - tetracyclines - H_2O_2 intensity of forbidden transitions $5D_0 \rightarrow 7F_0$ lines unusually high that is connected with increase by distortion of coordination polyedr Eu (III) at the inclusion of H_2O_2 in the inner sphere of a complex and low symmetry of the luminescence centers, not above C_{2v} . The methods of luminescent determination of cephalosporine, methacycline, oxytetracycline, chlorotetracycline in biological liquids, oxytetracycline in milk, citrate ions in pharmaceutical preparations, hydrogen peroxide in water, sodium laurylsulfate in washing-up liquids, and also a methods of indirect determination of glucose in blood plasma have been developed on the basis of new analytical forms. Field of application: bioanalytical 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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бельтюкова Світлана Вадимівна

2. Beltyukova Svetlana Vadimovna

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Болотов Валерій Васильович

2. Болотов Валерій Васильович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коровін Юрій Вікторович

2. Коровін Юрій Вікторович

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 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.