Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U005885

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Анельчик Ганна Володимирівна
2. Anelchyk Ganna Volodimirivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 07-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.04010101

Місце роботи здобувача: ТДВ "Інтерхім"

Код за ЄДРПОУ: 14325705

Місцезнаходження: 65080, Одеса, вул. Люстдорфська, 86

Форма власності:

Сфера управління:

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: 31.19.29

Тема дисертації:

1. Люмінесцентне визначення гідроксил- і карбоксилвмісних 1,4-бенздіазепінів та деяких карбонових кислот з використанням комплексів лантанідів

2. Luminescent determination of hydroxyl and carboxyl 1,4-benzodiazepines and some carboxylic acids using lanthanide complexes

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена пошуку нових аналітичних форм на основі комплексних сполук тербію (III) та європію (III) з 3-заміщеними 1,4-бенздіазепінами (гідроксил- і карбоксилвмісні) та деякими нестероїдними протизапальними препаратами (кетопрофен, кеторолак, флурбіпрофен, напроксен та індометацин) для визначення лігандів з використанням сенсибілізованої люмінесценції іонів лантанідів. Визначені спектрофотометричні та протолітичні характеристики реагентів, умови їх комплексоутворення з іонами Eu(III) та Tb(III). Встановлено, що максимальна інтенсивність люмінесценції комплексів спостерігається у водних розчинах. В результаті вивчення впливу донорно-активних і поверхнево-активних речовин на емісію комплексів тільки в разі циназепаму (L1) встановлено утворення різнолігандних комплексів Tb(III)-L1-ТОФО = 1:1:2 і 1:2:1. У випадку 3-гідроксипохідних 1,4-бенздіазепінів на Ілюм їх лантанідних комплексів ДАР практично не впливають, але у присутності аніонних ПАР утворюються РЛК Tb(III)-L2-11-АПАР = 1:1:2 і Tb(III)-

L2-11-АПАР = = 1:2:1 (у надлишку реагенту). У разі НПЗП встановлено синергетичний ефект, який проявляється в комбінованій дії двох компонентів (ТОФО і тритону Х-100) і характеризується тим, що сумарний ефект перевищує дію, що виникає під впливом кожного з компонентів окремо. Виявлений синергізм пояснений утворенням РЛК Ln(III)-НПЗП-ТОФО = 1:1:2 і 1:2:1 у міцелярному середовищі. Вперше виявлено комплексоутворення 1,4-бенздіазепінів, що містять карбоксильну (циназепам) і гідроксильну групи (L2-11), з іонами лантанідів. Встановлена принципова відмінність цих двох груп реагентів при утворенні різнолігандних комплексів. На основі нових аналітичних форм - різнолігандних комплексів Ln(III)-БД(НПЗП)-АПАР(ТОФО) розроблені високочутливі, прості і експресні методики визначення ряда лікарських препаратів та біологічно активних речовин з межами виявлення від 0,015 до 1,33 мкг/мл. Ключові слова: різнолігандні комплекси, тербій, європій, сенсибілізована люмінесценція, біологічно активні речовини, 3-заміщені 1,4-бенздіазепіни, нестероїдні протизапальні препарати.

2. The thesis is devoted to search of new analytical forms based on terbium (III) and europium (III) complexes with 3-substituted 1,4-benzodiazepines (BD) (hydroxyl- and carboxyl-) and some NSAIDs (ketoprofen, ketorolac, flurbiprofen, naproxen and indomethacin) to determine ligands using sensitized luminescence of lanthanide ions. Spectrophotometric and protolytic characteristics of reagents and conditions of their complex formation with ions of Eu(III) and Tb(III) were determined. It has been established, that the maximum intensity of the luminescence of complexes is observed in aqueous solutions. Only in case of cinazepam (L1) the formation of ternary complexes Tb(III)-L1-TOPO = 1:1:2 and 1:2:1 has been found as the result of studing the influence of the donor-active substances and surfactants on the emission of complexes. In case of 3-hydroxy 1,4-benzodiazepines the donor-active substances practically do not influence on the Ilum of their lanthanide complexes, but in the presence of anionic surfactants (AS) the ternary complexes Tb(III)-L2-11- AS = 1:1:2 and Tb(III)-L2-11- AS = 1:2:1 (in excess of reagent) have been formed. In the case of NSAIDs the synergistic effect, which is realized in the combined action of the two components (TOPO and Triton X-100) and characterized by the fact that the summary effect exceed the action of each component separately, have been established. The observed synergism has been explained by the formation of ternary complexes Ln(III) -NSAID-TOPO = 1:1:2 and 1:2:1 in the micelle medium. The complexation of 1,4-benzodiazepines, carboxyl- (cinazepam) and a hydroxylcontaining (L2-11), with lanthanide ions has been observed in the first time. The principle difference between these two groups of reagents during the formation of ternary complexes has been established . Highly sensitive, simple and express methods for determination of a number of drugs and biologically active substances with the limits of determination from 0.015 to 1.33 mg/ml has been developed on the base of the new analytical forms - ternary complexes Ln(III)-BD(NSAIDs)-AS (TOPO). Key words: ternary complexes, terbium, europium, sensitized luminescence, biologically active substances, 3-substituted 1,4-benzodiazepines, non-steroidal anti-inflammatory drugs.

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. Єгорова Алла Володимирівна

2. Yegorova Alla Volodimirivna

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.02, 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. Запорожець Ольга Антонівна

2. Запорожець Ольга Антонівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02, 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. Малинка Олена Валентинівна

2. Малинка Олена Валентинівна

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.