Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002638

Державний реєстраційний номер: 0110U003465

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження стану змішаних ізополіаніонів та гетерополіаніонів. Композиції кальцію гідроксиапатиту з кальцію перборатом й антибіотиками.

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (062) 3051651

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 146

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Ізополі- та гетерополісполуки d- та f-елементів і модифікований біоактивний кальцію гідроксиапатит для медицини.

Назва роботи англійською:

Isopoly and Heteropoly Compounds of d- and f-Elements and Modified Bioactive Calcium hydroxyapatite for Medicine.

Реферат українською:

Методом pH-потенціометричного титрування та математичного моделювання досліджено процеси комплексоутворення в системах "калій гексаніобат - натрій вольфрамат - хлорид на кислота - вода" та "гетерополідекавольфрамонеодимат (III) - хлоридна кислота (натрій гідроксид) - вода" з загальними концентраціями 0,01-0,0001 моль/л та різними фоновими електролітами. Встановлено області домінування різних форм ізополі- та гетерополіаніонів, розраховано кількісні характеристики утворення поліаніонів (концентраційні та термодинамічні константи рівноваги утворення, вільні енергії Гібса). Вивчено умови утворення індивідуальних та змішаних поліаніонів, синтезовано солі, методами РСА, РФА, ДТА та ІЧ-спектроскопії досліджено їх склад та будову. Перевірено антимікробну дію розчинів натрій декавольфрамонеодимату (III), яка проявляється у пригнічуючій дії на грампозитивні бактерії (МІК=0,005М) та морфологічних змінах грамнегативних мікроорганізмів. Фізико-хімічні дослідження взаємодії компонентів систем "кальцій гідроксиапатит - натрій перборат" та "кальцій гідроксиапатит - кальцій перборат" дозволили оптимізувати склад лікувально-косметичних композицій для корекції кольору зубної емалі та встановити, умови за яких реалізується найкращій терапевтичний ефект. Проведено клінічні випробування.

Реферат англійською:

The complex formation processes are investigated in systems "potassium hexaniobate - sodium tungstate - chloride acid - water" and "sodium heteropoly decatungstoneodymate (III) - chloride acid (sodium hydroxide) - water" with the general concentration of 0,01-0 0001 mol/L and different background electrolytes by the pH-potentiometric titration method and mathematic modeling. The ranges of dominance of various forms of isopoly and heteropoly anions are determined. Quantitative characteristics of the formation of polyanions (concentration and thermodynamic equilibrium constants of formation, Gibbs free energy) are calculated. The conditions of formation of individual and mixed polyanions are determined. All the salts synthesized are investigated by the methods of X-ray single crystal, XRD, DTA and IR spectroscopy. Checked antimicrobial action of solutions of sodium decatungstoneodymate(III), which is manifested in the overwhelming effect on gram-positive bacteria (MIC=0.005M) and morphological changes of gram-negative microorganisms. Physico-chemical studies of the interaction of system components "calcium hydroxyapatite - sodium perborate" and "calcium hydroxyapatite - calcium perborate" possible to optimize the consistency of medicinal and cosmetic compositions for color correction of tooth enamel and to establish conditions under which a better therapeutic effect. Clinical trials is conducted.

Індекс УДК: 661.63, 661.635.423(088.3)

Коди тематичних рубрик: 61.31.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Розанцев Георгій Михайлович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання:професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1. Радио С.В., Розанцев Г.М., Баумер В.Н., Шишкин О.В. Кристаллическая структура паравольфрамата Б никеля Ni5[W12O40(OH)2]?37H2O. // Журнал структурной химии. -2011. -Т. 52. -№ 1. -С. 115-121. (Journal of Structural Chemistry. -2011. -V. 52, -№ 1. -С. 111-117). Impact-factor 0,547. 2. Розанцев Г.М., Ігнатьєва В.В. Термодинамічні константи утворення дека- та пентавольфрамолантанатів. // Наукові праці Донецького національного технічного університету. -2011. -Серія: Хімія і хімічна технологія. -Випуск 16(184). -С.15-21. 3. Радіо С.В. Рівноваги в розчинах ізополівольфрамат-аніонів та їх солі з двозарядними катіонами. Автореф. дис. канд. хім. наук: 02.00.01. -Донецьк: ДВНЗ "ДНТУ", 2011. -20 с. 4. Ігнатьєва В.В. Стан йонів та термодинамічні характеристики гетерополівольфрамолантанідатів структурного типу Піккока-Віклі. Автореф. дис. канд. хім. наук: 02.00.01. -Донецьк: ДВНЗ "ДНТУ", 2011. -20 с. 5. Вавілова С.М. Змішані ізополініобовольфрамат-аніони 6-го ряду. Автореф. дис. канд. хім. наук: 02.00.01. -Донецьк: ДВНЗ "ДНТУ", 2011. -20 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Беспалова Світлана Володимирівна

Перелік осіб-виконавців

Білоусова Катерина Євгенівна

Вавілова Світлана Михайлівна

Заславська Людмила Володимирівна

Радіо Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

