Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002868

Державний реєстраційний номер: 0109U001090

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Виявити чинники, що впливають на сумарну швидкість процесу, його регіо- і субстратну селективність, ступінь перетворення (конверсію) і глибину окислення ДБЕ і ЦГ, а також на пасивацію (отруєння) досліджуваних каталітичних систем

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

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 048 766-20-44: факс 048 765-96-02

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 688.798

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив складу та структури комплексів 3d металів з N-, O- та S-вмисними гетеро- і макрогетероциклічними полідентатними лігандами на утворення та розрив пероксо-зв'язків (O-O) в умовах каталітичного рідинофазного окислення органічних субстратів

Назва роботи англійською:

The influence of composition and structure of 3d metal complexes with N-, O- and S-containing hetero- and macrocyclic polydentate ligands on peroxo-bonds (O-O) formation and decomposition in catalytic liquid-phase oxidation of organic substrates

Реферат українською:

Досліджена кінетика розкладу пероксиду гідрогену у присутності комплексів кобальту(II) з N, N, N', N'-тетразаміщенними тіокарбамоілсульфенамідами, а також комплексів кобальту, купруму і цинку із структурою "китайського ліхтарика", що містять 2,5-диметил-(dmpz) і 2,5-ди(трифторметил) піразолатні (dm3Fpz) ліганди. Визначені порядки реакції по пероксиду гідрогену і каталізатору, ефективні енергії активації. Синтезована і запропонована для вивчення в якості нових лігандів група ізомерних N -оксидів 2-фенил-1,2,3-триазолів

Реферат англійською:

The kinetics of hydrogen peroxide decomposition in the presence of Co (II) complexes with N,N,N',N' - tetrasubstituted tiocarbamoylsulfenamides and complexes of Co, Ni and Zn with the "chinese lantern" structure containing 2,5- dimethyl- and 2,5-di(trifluoromethyl)- pyrazolate ligands was investigated. The orders of the reaction for H2O2 and catalyst and effective activation energy were determined. A group of isomeric N-oxides of 2-phenyl-1,2,3-triazoles was synthesized and proposed as new ligands

Індекс УДК: 542.8:544.14;542.8:539.19, 547.098+542.943+547.26.265+547.7.8

Коди тематичних рубрик: 31.15.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Камалов Герберт Леонович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Кінетика розкладу пероксиду гідрогена та окиснення дибензилового етеру повітрям у присутності комплексів 3d металів. Синтез поліфункціональних азотвмісних гетероциклів для моделювання координаційної сфери природних металоферментів

Назва НТП англійською: Kinetics of decomposition of suroxide of hydrogen and oxidization dibenzyl ether air in presence complexes 3d metals. Synthesis of the polyfunctional nitrogenated heterocycles for the design of co-ordinating sphere of natural metalenzymes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Кінетичні криві розкладу пероксиду гідрогену у присутності біядерних комплексів 3d металів зі структурою "китайського ліхтарика", що містять 2,5-диметил- (dmpz) та 2,5-ди(трифторметил) піразолатні (dm3Fpz) ліганди, мають злам, після якого швидкість реакції помітно зменшується. Для дослідженого ряду комплексів виявлено компенсаційний ефект, при тому що порядок швидкості реакції по каталізатору змінюється від нулю до одиниці. Синтезована та запропонована для вивчення в якості нових лігандів група ізомерних N-оксидів 2-фенил-1,2,3-триазолів. Запропонована схема синтезу дозволяє суттєво розширити коло потенціальних лігандів, розширює можливості отримання координаційних сполук різних типів, що можуть бути зручними моделями для вивчення функціонування металоферментів, каталітичної і біологічної активності. До переваг можна також віднести використання доступних вихідних речовин, простоту методик та високі виходи.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначає НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної галузі

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

Чихичин Д.Г., Коцеруба В.А., Левченко О.А., Хитрич Г.Н., Сейфуллина И.И., Камалов Г.Л Кинетика разложения пероксида водорода в присутствии биядерных комплексов кобальта(II) с 1,4-пиперазин-бис-карботиосульфен-диэтиламидом. Теорет. и эксперим. химия.- 2011.-Т.47, №2.- С.111-116.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Іванов Ю.Е.

Грищук Л.В.

Д.Є.Степанов

Камалов Г.Л.

Коцеруба В.А.

Краевская Н.С.

Левченко О.А.

Литвинова Л.В.

Чіхічін Д.Г.

Яволовський А.О.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності