

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U001460

Державний реєстраційний номер: 0106U000507

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження біологічної активності, трибохімічних і антиокислювальних властивостей нових комплексів. Вияв взаємозв'язку в ряді будова - біохімічна (трибохімічна) властивість.

Початок етапу: 05.2009

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417383

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044-424-34-61; 044-424-30-70

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 942.6
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Атомно-молекулярний дизайн, дослідження нових координаційних сполук платинових та 3d-металів з O-, N-, S-вмісними полідентатними органічними лігандами

Назва роботи англійською:

Atomic-molecular design, investigation of novel coordination compounds of platinum and 3d- metals with O-, N-, S-containing polydentate organic ligands

Реферат українською:

Доведено, що синтезовані комплекси паладію з дифосфоновими кислотами та родію з саліцилалдіміном проявляють біологічну активність, а нові комплекси Мо та Cu можна використовувати в якості присадок.

Реферат англійською:

It has been proved that the synthesized complexes of palladium with diphosphonic acids and rhodium with salicylaldimine show biological activity, and that the new Mo and Cu complexes can be used as additives.

Індекс УДК: 546;54-386, 542.913:546.21/24+546.47+546.72/74

Коди тематичних рубрик: 31.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пехньо Василь Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: координаційні сполуки платинових та 3d- металів з O-, N-, S-вмісними полідентатними органічними лігандами.

Назва НТП англійською: coordination compounds of platinum and 3d- metals with O-, N-, S-containing polydentate organic ligands.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Отримано нові координаційні сполуки платинових та 3d- металів з O-, N-, S-вмісними полідентатними органічними лігандами. Встановлено склад, будову та стійкість координаційних сполук. Доведено спосіб координації лігандів в комплексах. Показано можливість застосування цих координаційних сполук в якості потенційних лікарських препаратів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: медичні заклади

Перспективні ринки: фармацевтичний ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): в стадії визначення

Додаткова інформація: право на власність продукції

IX. Бібліографічний опис

1. Pekhnyo V.I., Orysyk S.I., Bon V.V., Orysyk V.V. Synthesis, spectral and structural characteristics of novel compounds of Ru(III), Rh(III) and Pd(II) with typical and atypical ways of coordination of 2-(3-pyridylmethyliminomethyl)phenol // Polish Journal Chemistry. - 2006. -Vol. 80, № 1. - P. 1767-1779. 2. Пехньо В.И., Бонь В.В., Орысык С.И., Волков С.В. Синтез, спектральная характеристика координационных соединений

Ru(III), Rh(III) и Pd(II) с 2-(3-пиридилметилиминометил)-фенолом // Журн. неорг. химии - 2007. - т.52, №3. - С.409-417. 3. Bon V.V., Orysyk S.I., Pekhnyo V.I., Orysyk V.V. and Volkov S.V. Synthesis and Spectroscopic Investigations of Rh(III) and Pd(II) Complex Compounds with N-(pyridine-2-yl)-morpholine-4-carbothioamide // Polyhedron - 2007. - v.26, №13. - P.2935-2941. 4. Царик Н.В., Козачкова А.Н., Трачевский В.В., Роженко А.Б., Пехньо В.И. Комплексы палладия(II) с 1-гидроксиэтилиден-1,1-дифосфоновой кислотой. // Корд. химия - 2008. - т.34, №7. - С.500-505. 5. Bon V.V., Dudko A.V., Kozachkova A.N., Pekhnyo V.I. Oxonium ammonio(cyclopropyl)methylenebis(hydrogenphosphonate) monohydrate. // Acta Cryst.-2008. - E64. - P. 2344. 6. Чорненька Н.В., Нікітенко В.І., Кублановський В.С. Стан іонів, кінетика та механізм електрохімічного відновлення паладію(II) із гліцинатного електроліту // Науковий вісник чернівецького університету. - Вип. 401.- Хімія.- С.87-89. 7. L.I. Koval, V.I. Dzyuba, O.L. Ilnitska, V.I. Pekhnyo Efficient transesterification of ethyl acetoacetate with higher alcohols without catalysts. // Tetrahedron Letters. -2008.-V 49, № 10, P. 1645-1647. 8. Dudko A.V., Bon V.V., Kozachkova A.N., Pekhnyo V.I. Ammonium dihydrogen(1-ammoniopentane-1,1-diyl)diphosphonate / Acta Cryst. (2009). E65, o1961. 9. Козачкова А.Н., Царик Н.В., Трачевский В.В., Роженко А.Б., Пехньо В.И. Строение комплексов палладия(II) с нитрилотриметиленфосфоновой кислотой в водных растворах по данным ЯМР 31Р и 1Н. // Корд. химия - 2009. - т.35, №9. - С.684-690. 10. Orysyk S.I., Bon V.V., Pekhnyo V.I. cis-Bis[1-allyl-3-(2-pyridyl-?N)thioureato-?S]palladium(II) / Acta Cryst. (2009). E65, m1059. 11. Bon V., Dudko A., Orysyk S. and Pekhnyo V. Trans-Dichloridobis(2-methylaniline?N) palladium(II). // Acta Cryst. (2009). E65, m 396 Crystallography Journals Online is available from journals.iucr.org 12. Koval L.I., Dzyuba V.I., Bon V.V., Ilnitska O.L. and Pekhnyo V.I.. Synthesis and structure of anhydrous complexes of magnesium (II) with -ketoesters of higher alcohols / Polyhedron - 2009. - v.28, № 13 - P.2698-2702. 13. Коваль Л. И., Русанов Э. Б., Ильницкая Е. Л., Дзюба В. И., Пехньо В.И. Кристаллическая структура и спектральные характеристики Бис(1-адамантилацетоацетато)меди(II)// Журн. неорг. химии. - 2009, Т. 54, № 12, С. 2013-2017. 14. Oleg A. Varzatskii, Yan Z. Voloshin, Sergey V.Korobko, Sergey V. Shulga, Roland Kr?mer, Alexander S. Belov, Anna V. Vologzhanina and Yurii N. Bubnov On a way to new types of the polyfunctional and polytopic systems based on cage metal complexes: Cadmium-promoted nucleophilic substitution with low-active nucleophilic agents. // Polyhedron, Volume 28, Issue 16, 3 November 2009. - P. 3431-3438 15. Dudko A.V., Bon V.V., Kozachkova A.N., Tsaryk N.V., Pekhnyo V.I. Oxonium (dihydrogen 1-aminoethane-1,1-diyl)diphosphonato-2N,O)[hydrogen (1-amino-1-phosphonoethyl)phosphonato-2N,O]palladium(II) trihydrate. // Acta Cryst. -2010. - E66. -P. m170-m171. 16. Bon V.V., Dudko A.V., Kozachkova A.N., Pekhnyo V.I., Tsaryk N.V. Bis[(1-ammonioethane-1,1-diyl)diphosphonato-2O,O']diaquanickel(II) nonahydrate. // Acta Cryst. - 2010. - E66, m591-m592. 17. Bon V.V., Dudko A.V., Kozachkova A.N., Pekhnyo V.I., Tsaryk N.V. Bis(1-ammonioethane-1,1-diyl)diphosphonato- 2O,O')diaquacobalt(II) nonahydrate. // Acta Cryst. - 2010. - E66, m537-m538 18. Dudko A.V., Bon V.V., Tsarik N.V., Kozachkova A.N., Pekhnyo V.I. {[1-(2-Aminoethylamino)-1-methylethyl]phosphonato-?3N,N',O}chlorido-palladium(II)monohydrate. // Acta Cryst. - 2010. - E66, m182. 19. Чорненька Н.В., Пехньо В.И., Волков С.В., Русанов Э.Б. Синтез, строение и свойства нового цис-диаспарагинатного комплекса палладия(II) // Журн неорг. хим.-2010.-Т.55, № 7.- С.1153-1157. 20. Чорненька Н.В., Пехньо В.И., Волков С.В. Синтез и строение координационного соединения палладия(II) с -амидом аспарагиновой кислоты // Доповіді НАН України . - 2010, № 5. - С. 156 - 160. 21. Bon V.V., Orysyk S.I., Pekhnyo V.I. [1-(2-Oxidobenzylidene)-4-phenylthiosemicarbazidato-?3O,N1,S](pyridine-?N)copper(II) // Acta Cryst. (2010). E66, m676 Crystallography Journals Online is available from journals.iucr.org. 22. Орысык С.И., Рыбачук Л. Н., Пехньо В. И., Кордубан А. М., Буслаева Т. М. Формирование хлороаквакомплексов Ru(III), Rh(III) и таутомерных форм бензоилгидразонов карбоновых кислот для синтеза новых координационных соединений, перспективных для практического применения // Журнал неорганической химии -, 2010, том 55, № 7, с. 1145-1152. 23. Bon V.V., Orysyk S.I., Pekhnyo V.I., Volkov S.V. Square-planar 1:2 Ni(II) and Pd(II) complexes with different coordination mode of salicylaldehyde (4)-phenylthiosemicarbazone: Synthesis, structure and spectral properties // Journal of Molecular Structure. - 2010, N 11, Vol. 80. - P.1767-1779. 24. Dzyuba V.I. Koval L.I. Pekhnyo V.I. Synthesis and structure of lipophilic dioxo-molybdenum (VI) bis(hydroxamato) complexes. // Polyhedron - 2010. - v.29, № 15 - P.2900-2906. 25. Волков С.В., Рыбачук Л.М., Орысык С.И., Пехньо В.И. Спосіб екстракційного вилучення мікрокількостей Ru(III) в присутності Rh(III), Pd(II) та кольорових металів в

модельних розчинах їх солей. Пат. № 15575 Україна, МПК G01N 31/22, C01G 55/00, № u200511969. Опубл. 17.07.2006. 26. Волков С.В., Рибачук Л.М., Орисик С.І., Пехньо В.І. Спосіб одержання комплексних сполук рутенію із саліциліденгідразом алілтіосемікарбазону. Пат. № 15576 Україна, МПК G01N 31/22, C01G 55/00, № u200511970. Опубл. 17.07.2006. Бюл. №7, 2006 р. 27. Волков С.В., Рибачук Л.М., Орисик С.І., Пехньо В.І. Спосіб екстракційно-фотометричного визначення мікрокількостей Ru(II) в присутності Pd(II), Rh(III) та кольорових металів в електроліті рутеніювання. Пат. № 16213 Україна, МПК G01N 31/22, C01G 55/00, № u200603406. Опубл. 17.07.2006. Бюл. №7, 2006 р. № u200511969. Заявл. 13.12.2005. 28. Козачкова О.М., Царик Н.В., Пехньо В.І. Спосіб одержання композиції комплексів паладію(II) з 1-гідроксіетиліден-1,1-дифосфоновою кислотою із визначеним складом. Пат. №27384 Україна, опубл. 25.10.2007. 29. Бонь В.В., Орисик С.І., Пехньо В.І., Орисик В.В. Спосіб одержання біс-[N-(піридин-2-іл)морфолін-4-карботіоамід]паладій(II) перхлорат діацетонату. Пат. № 23202 Україна, МПК G 01 N 31/22, C07 D, C 01 G 55/00 - №u200723202; Опубл. 10.05.2007. 30. Коваль Л.І., Дзюба В.І., Ільницька О.Л., Пехньо В.І. Спосіб ефективної переестерифікації етилацетоацетату вищими спиртами без каталізаторів. Пат. №26985 Україна, опубл. 10.10.07 р.(Бюл. №16). 31. Бонь В.В., Орисик С.І., Пехньо В.І., Волков С.В., Сагач В.Ф., Дмітрієва А.В., Богуславський А.Ю., Шиманська Т.В. Комплексна сполука рутенію або родію для корекції ішемічно-реперфузійних порушень діяльності серця та судин. // Пат. на винахід № 85420 Україна МПК(2009) C01 G 55/00, A61K 31/28 A61P 9/00; опубл. 26.01.2009. 32. Дудко А. В., Козачкова О. М., Царик Н. В., Бонь В. В., Пехньо В. І. Патент на корисну модель № 47927 Україна, МПК C07F 9/00, Спосіб одержання 1-аміноізобутиліден-1,1-дифосфонової кислоти. - u 200910180, заявлено 07 жовтня 2009 року, опубліковано 25 лютого 2010 року, бюлетень №4.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Волков Сергій Васильович

д. х. н., 02.00.01

Перелік осіб-виконавців

Ільницька Олена Людвигівна

Бонь Володимир Васильович

Гаврилюк Іван Михайлович

Дзюба Валерій Іванович

Дудко Анатолій Вікторович

Коваль Людмила Іванівна

Козачкова Олександра Миколаївна

Коробко Сергій Володимирович

Немножко Ольга Григорівна

Орисик Світлана Іванівна

Рибачук Лариса Миколаївна

Царик Наталія Віталіївна

Чорненька Ніна Василівна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

