Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003502

Державний реєстраційний номер: 0114U002198

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Синтез (відповідно до результатів дослідження каталітичних властивостей) похідних 2-алкіліденпіримідинів з хелатуючими центрами, а також біциклічних системи на їх основі, що містять піримідиновий і азольні цикли - потенційних органокаталізаторів та лігандів відповідних металокомплексних каталізаторів.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

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.): 941.559

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка каталітичних процесів перетворень гліцерину (відходу виробництва біодизеля) та його похідних у перспективні продукти тонкого органічного синтезу.

Назва роботи англійською:

Development of catalytic processes of the glycerin (biodiesel waste product) and its derivatives transformations into perspective products of the fine organic synthesis.

Реферат українською:

Досліджено вплив умов реакції гліцерину (Gl) з ацетоном (Ac) і бензальдегідом (BAld) та фізико-хімічних властивостей H-модифікованих зразків природних клиноптилоліту (H-CLI), бентоніту (H-Bent) та трепелу (H-Tr) на їхню каталітичну активність в порівнянні з сульфокатіонітом КУ-2. Виявлено, що час подрібнення зразків H-Bent в механічній агатовій ступці не впливає на їхні каталітичні властивості, однак цей фактор є дуже важливим у випадку зразків H-CLI і H-Tr - початкова швидкість реакції зростає вдвічі, а конверсія Gl на 19% та 7%, відповідно. Зі збільшенням надлишку Ac від 1,3 до 25, швидкість реакції проходить через максимум, незалежно від кількості каталізатору. Для початкових швидкостей вказаної реакції: H-Bent>КУ-2>H-CLI>H-Tr.

Реферат англійською:

Influence of glycerol (Gl) reaction conditions with acetone (Ac), benzaldehyde (BAld) and physicochemical properties of H-modified samples of natural clinoptilolite (H-CLI), bentonite (H-Bent) and trepel (H-Tr) on their catalytic activity in comparison with sulphocathionite KU-2 was investigated. It was found, that grinding time of H-Bent samples in mechanical agate mortar does not affect on their catalytic properties, but this factor is very important for H-CLI and H-Tr samples - the initial reaction rate increases twofold, and Gl conversion on 19% and 7%, respectively. With increase of Ac excess from 1,3 to 25, reaction rate passes over maximum, regardless of catalyst amount. For initial rates of this reaction: H-Bent> KU-2> H-CLI> H-Tr.

Індекс УДК: 547, 547.426.1; 547.426.2; 547-316; 547.582; 542.9417; 542.943-92; 544.47:544.342; 544.47:544.344

Коди тематичних рубрик: 31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Камалов Г. Л.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Кінетика взаємодії гліцерину з бензальдегідом і ацетоном у присутності кислотно-модифікованих бентоніту, клиноптилоліту та трепелу.

Назва НТП англійською: Kinetics of glycerol interaction with benzaldehyde and acetone in the presence of acid-modified bentonite, clinoptilolite and trepel.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методом сорбції-десорбції азоту при 77 К встановлено, що отримані Н-модифіковані зразки природних клиноптилоліту (H-CLI, Сокирницьке родовище), бентоніту (H-Bent, Дашуковське родовище) та трепелу (H-Tr, Коноплянське родовище) мають розвинену неоднорідну (перехідну) пористу структуру з невеликою кількістю мікропор. Виявлено, що час подрібнення зразків H-Bent в механічній агатовій ступці не впливає на їхні каталітичні властивості в реакції гліцерину (Gl) з ацетоном (Ac), однак цей фактор є дуже важливим у випадку зразків H-CLI і H-Tr - початкова швидкість реакції зростає вдвічі, а конверсія Gl на 19% та 7%, відповідно. Зі збільшенням надлишку Ac від 1,3 до 25, швидкість реакції проходить через максимум, незалежно від кількості каталізатора. В реакції Gl з бензальдегідом (BAld) початкова швидкість плавно зростає у присутності зразків H-CLI і H-Tr, але стрибкоподібно - у випадку зразка H-Bent. Виявлено вплив умов реакції Gl з Ac і BAld та фізико-хімічних властивостей вказаних зразків на їхню каталітичну акти

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Визначає НАН України

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Хімічна галузь

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

Дабижа О.Н., Хатькова О,Н., Дербенева Е.В. Использование механохимической переработки цеолитсодержащих пород для получения высокоэффективных сорбентов / Сорбционные и хроматографические процессы. - 2012. - Т. 12, вып. 6. - С. 860-866.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Андронаті Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Давтян Аракся Сейранівна

Камалов Г. Л.

Левченко О.О.

Чіхічін Д.Г.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

