

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U001393

Державний реєстраційний номер: 0114U000702

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження каталітичної активності ієрархічно-пористих цеолітних матеріалів в деяких процесах перетворення органічних молекул розміром більше 1nm

Початок етапу: 04.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 525-66-78, 525-62-16

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.): 49

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розвиток нових підходів до створення ієрархічно-пористих цеолітних матеріалів як каталізаторів в кислотно-основних реакціях та перетвореннях за участю пероксидів

Назва роботи англійською:

The development of new approaches to creating hierarchically porous zeolite materials as catalysts of acid-base reactions and conversions involving peroxides

Реферат українською:

Олово- та цирконій-вмісні ієрархічні цеоліти показали активність в двохстадійному процесі отримання несиметричних етерів п-метоксибензилового спирту з відповідного альдегіду (перша стадія реакція Меєрвейна-Понндорфа-Верлея, друга стадія - етерифікація) із конверсією за 10 години до 85%. Введення іонів F⁻ в реакційну суміш для одержання цеолітів, завдяки утворенню поверхневих зв'язків Si-F та регулюванню співвідношення Si-F/Si-OH може зміщувати селективність утворення продуктів в парі спирт/ефір в процесі утворення несиметричних ефірів п-метоксибензилового спирту з відповідного бензальдегіду. Наявність в структурі цеоліту, окрім чотирьохвалентного елементу, бору, і, особливо, алюмінію сприяє зміщенню селективності процесу в бік утворення ефіру - селективність у випадку AIE-BEA складає 100% по відношенню до ефіру.

Реферат англійською:

Tin- and zirconium-containing hierarchical zeolites showed activity in the two-stage process to obtain asymmetric ether of p-methoxybenzyl alcohol from the corresponding aldehyde (first stage reaction Meyerveyne-Ponndorfa-Verley, the second stage - esterification) conversion of 10 hours to 85%. Introduction F⁻ ions in the reaction mixture to obtain zeolites due to the formation of surface Si-F bonds and adjusting the ratio of Si-F / Si-OH can shift the selectivity of formation of products paired alcohol/ether in the formation of asymmetric ether of p-methoxybenzyl alcohol. The presence of trivalent element, boron, and especially aluminum in zeolite structure helps shift the selectivity of the process toward the formation of ether - selectivity in the case AIE-BEA is 100% relative to the ether.

Індекс УДК: 544.45;544.42/.43;544.47;544.46, 544.72

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Швець Олексій Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові ієрархічні цеолітні матеріали з регульованою просторовою організацією та кислотністю

Назва НТП англійською: New hierarchical zeolite materials with controlled spatial organization and acidity

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 2.1.5. Нові високоефективні хімічні процеси і матеріали

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Ієрархічно пористі олово та цирконійсилікатні матеріали, що проявляють каталітичну активність в двохстадійному процесі отримання несиметричних етерів п-метоксибензилового спирту з відповідного альдегіду (перша стадія реакція Меєрвейна-Понндорфа-Верлея, друга стадія - етерифікація). із конверсією за 10 години до 85%.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Нафтопереробна промисловість

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Кошечко Вячеслав Григорович

д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Конишева Катерина Михайлівна

Курмач Михайло Миколайович

Швець Олексій Васильович

Яремов Павло Степанович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

