

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103055

Державний реєстраційний номер: 0119U101755

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження кінетики піролізу модельних сполук лігноцелюлозної біомаси на поверхні нанорозмірних каталізаторів з метою отримання функціональних органічних сполук ароматичного ряду

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444229632

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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.): 105.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення способів спрямованого каталітичного піролізу біомаси з метою одержання функціональних хіральних та ароматичних сполук

Назва роботи англійською:

Creation of methods for the directed catalytic pyrolysis of biomass in order to obtain functional chiral and aromatic compounds

Реферат українською:

На основі даних ТПД МС виявлено, що каталітичний піроліз ферулової кислоти супроводжується активними процесами дегідратації, декарбонілювання та декарбоксилювання. Отже, використання нанорозмірного діоксиду церію дозволяє значно зменшити вміст кисню в кінцевих продуктах конверсії.

Реферат англійською:

Based on TPD MS data, it was found that catalytic pyrolysis of ferrule acid is accompanied by active dehydration processes, decarbonylation and decarboxylation. Therefore, the use of nanoscale cerium dioxide can significantly reduce the oxygen content in the final products conversions.

Індекс УДК: 544, 544.47; 66.092-977;547-326

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Картель Микола Тимофійович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Молекули, що моделюють процеси термічних перетворень біомаси у функціональні ароматичні речовини

Назва НТП англійською: Molecules that simulate the processes of thermal transformation of biomass into functional aromatic substances

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: 31.15

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Результатом трансформації комплексів, зв'язаних за участі фенольних та метоксильних груп ароматичного ядра, було утворення гваяколу, кумарової кислоти та гідроксибензолу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: наукові установи

Перспективні ринки: вітчизняні та закордонні

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

Kulik, T.; Palianytsia, B.; Larsson, M. Catalytic Pyrolysis of Aliphatic Carboxylic Acids into Symmetric Ketones over Ceria-Based Catalysts: Kinetics, Isotope Effect and Mechanism. Catalysts 2020, 10, 179, 1-21. (IF=3.52), Open Access

Halysh V., Sevastyanova O., Pikus S., Dobelev G., Pasalskiy B., Gun'ko V., Kartel M. Sugarcane bagasse and straw as low-cost lignocellulosic sorbents for the removal of dyes and metal ions from water // Cellulose. – 2020. – 27. – P. 8181–8197. IF=4.210

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Картель Микола Тимофійович

д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Кулик Тетяна Володимирівна

(д.х.н., 01.04.18)

Настасієнко Наталія Сергіївна

(к. х. н.)

Ніколайчук Аліна Анатоліївна

Паляниця Богдан Борисович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дацюк Андрій Михайлович

Телефон

+38 (044) 422-96-32

Реєстратор

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

