Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U102185

Державний реєстраційний номер: 0118U003623

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Вивчення Fe і Co моно- та бі- нано-каталізаторів, металокомплексів, так і VO-, Co- і Fe-ацетилацетонатів у процесі окислення гваяколу, ізоєвгенолу, толуолу, ксилолів, циклогексану з застосуванням O2 і H2O2 у метиловому і ізопропіловому спиртах і ацетонітрилі при 40-100C і 1-20 атм, промотоване UA.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКО - ХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН ІНСТИТУТУ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Код за ЄДРПОУ: 03772476

Місцезнаходження: вул. Наукова, 3 а, м. Львів, Львівська обл., 79053, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322635174

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 748.11

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Окиснення вуглеводнів та їх кисневмісних похідних киснем та пероксидом водню до практично-важливих напівпродуктів промотоване біо-інспірованими активаторами.

Назва роботи англійською:

The oxidation of hydrocarbons and their oxygen-containing oxygen and hydrogen peroxide derivatives to practically important intermediates is evidenced by bio-inspired activators.

Реферат українською:

Проведене дослідження показує, що невеликі добавки щавлевої кислоти суттєво знижують електричний опір реакційних сумішей, що утворюються з VO (acac) 2. Така особливість може полягати в певному посиленні процесу окислення та виходу цільових продуктів за таких умов (було продемонстровано на циклогексані як субстраті для окислення H2O2 в MeCN). З іншого боку, щавлева кислота зводить нанівець дію NHPI за рахунок швидкого руйнування (гідролізу) останнього промотору. Дослідження окислення акридину пероксидекановою кислотою в різних органічних розчинниках дозволило зробити висновок, що найважливішим параметром впливу розчинників на його швидкість є полярність (B). Тоді як вплив □2 та Et був набагато меншим. Такі кореляції зберігались протягом усього випробуваного інтервалу температур.

Реферат англійською:

The undertaken study exhibits that small additives of oxalic acid significantly decrease the electric resistance of the reaction mixtures constituted with VO(acac)2. Such peculiarity may be the matter of certain enhancement of the oxidation process and aimed products yield at such conditions (was demonstrated at cyclohexane as substrate for H2O2-piloted oxidation in MeCN). On the other hand oxalic acid nullifies the effect of NHPI due to quick destruction (hydrolysis) of the last promoter. Study the oxidation of acrydine by peroxydecanoic acid in different organic solvents led to conclusion that most important parameter of the solvents regarding it influence on the process rate was polarity (B). Whereas impact of □2 and Et was much more lower. Such correlations were preserved within the whole tested temperature interval.

Індекс УДК: 544, 544.472

Коди тематичних рубрик: 31.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Покуца Олександр Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Досліджено, що малі добавки щавелевої кислоти приводять до значного зниження комплексного електричного опору реакційної суміші. Дана особливість може бути причиною значного зростання ефективності процесу і виходу цільових продукті (було показано на прикладі окислення ЦГ H2O2 в MeCN). З іншої сторони було встановлено, що добавки OxalH нівелюють ефект NHPI відповідно до швидкої деструкції (гідролізу) останнього. Дослідження окислення акридину пердекановою кислотою в різних органічних розчинниках дозволило зробити висновок, що найбільш важливим параметром органічних розчинників, з точки зору їх впливу на швидкість процесу, була полярність (B) в той час □2 і Et має значно менший вплив. Такі кореляції зберігалися для всього температурного інтервалу.

Назва НТП англійською: The undertaken study exhibits that small additives of oxalic acid significantly decrease the electric resistance of the reaction mixtures constituted with VO(acac)2. Such peculiarity may be the matter of certain enhancement of the oxidation process and aimed products yield at such conditions (was demonstrated at cyclohexane as substrate for H2O2-piloted oxidation in MeCN). On the other hand oxalic acid nullifies the effect of NHPI due to quick destruction (hydrolysis) of the last promoter. Study the oxidation of acrydine by peroxydecanoic acid in different organic solvents led to conclusion that most important parameter of the solvents regarding it influence on the process rate was polarity (B). Whereas impact of □2 and Et was much more lower. Such correlations were preserved within the whole tested temperature interval.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали, Методи, теорії

Галузь застосування: Виробництво основної хімічної продукції

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено вплив комплексного опору на вихід продуктів та вплив параметрів розчинника на швидкість окислення акридину пердекановою кислотою.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Дутка В., Мідяна Г., Дутка Ю., Пальчикова О. Окиснення акридину пероксидекановою кислотою в різних розчинниках. Праці НТШ. Серія хімічна. 2020. Т. LX/ С. 22 – 30. DOI: doi.org/10.37827*ntsh.chem.2020.60.022 2. Дутка В.С., Мидяна Г.Г., Дутка Ю.В., Пальчикова Г.Я. Влияние органических растворителе на скорость окисления сульфоксидов пероксикислотами // Журнал Общей Химии. 2020. Том. 90. № 3. С. 338 – 345. DOI: 10.31857/S0044460X20030026. 3. Dutka V.S., Midyana G.G., Dutka Yu.V., Pal'chikova E.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мідяна Галина Григорівна
к. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Балашова Ірина Єгорівна
(02.00.04)

Дутка Володимир Степанович
(д. х. н., 02.00.04)

Заборовський Андрій Богданович
(02.00.04)

Кубай Юлія Юріївна
(02.00.04)

Максим Дарія Степанівна
(02.00.04)

Мідяна Галина Григорівна
(к. х. н., 02.00.04)

Федас Наталія Володимирівна
(02.00.04)

Відповідальний за підготовку облікових документів Максим Д.С.

Телефон +38 (032) 263-51-74

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

