Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0122U000237

Відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2022

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 33507.600

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2022	5488.600
2023	6037.000
2024	6641.000
2025	7305.000
2026	8036.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

3. Виконавець

Назва організації: Державна організація Інститут сорбції та проблем ендоекології Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05398131

Підпорядкованість: Президія національної академії наук України

Адреса: вул. Генерала Наумова, буд. 13, м. Київ, 03164, Україна

Телефон: 380444529328

Телефон: 380444539327

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Каталітична конверсія вуглеводів у С2-С3 поліоли та естери гідроксикарбонових кислот

Назва роботи (англ)

Catalytic conversion of carbohydrates to C2-C3 polyols and esters of hydroxycarboxylic acids

Мета роботи (укр)

Метою наукових досліджень є розробка нових каталітичних способів перетворення вуглеводів (глюкоза, фруктоза, цукроза, крохмаль, целюлоза) у такі базові продукти органічного синтезу, як С2-С3 поліоли (етиленгліколь, пропіленгліколь, 1,3-пропандіол) та естери гідроксикислот (алкіл лактати, алкіл гліколати), на основі з'ясування закономірностей перетворення карбогідратів на біфункціональних каталізаторах.

Мета роботи (англ)

The aim of scientific research is development of new catalytic methods for the conversion of carbohydrates (glucose, fructose, sucrose, starch, cellulose) into such basic products of organic synthesis as C2-C3 polyols (ethylene glycol, propylene glycol, 1,3-propanediol) and esters of hydroxy acids (alkyl lactates, alkyl glycolates) based on the elucidation of the carbohydrates transformation on bifunctional catalysts.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Матеріали

Галузь застосування: хімічна галузь

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2022	12.2022	Проміжний звіт	Синтез змішаних оксидів на основі SiO2, Al2O3, ZrO2, MgO, а також металовмісних, зокрема Cu-вмісних, оксидів з визначенням сили і вмісту кислотних(основних) центрів та текстурних параметрів. Тестування синтезованих оксидів в реакціях гідрогенолізу цукрів до С2-С3 поліолів із визначенням селективних каталізаторів.
2	01.2023	12.2023	Проміжний звіт	Визначення активності та селективності синтезованих металовмісних оксидів в процесах деконденсації цукрів до естерів молочної та гліколевої кислот та інших реакціях трансформації карбогідратів.
3	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Визначення активності синтезованих металовмісних оксидів в реакціях окиснення етиленгліколя до алкіл гліколатів та їх конденсації до гліколіду. Оптимізація складу та умов синтезу каталізаторів для селективного одержання етиленгліколю, метиллактату та метилгліколату та інших цінних продуктів перетворення вуглеводів.
4	01.2025	12.2025	Проміжний звіт	Оптимізація умов проведення конверсії карбогідратів в проточному режимі для досягнення максимального виходу цільових продуктів.
5	01.2026	12.2026	Остаточний звіт	Розробка нових біфункціональних каталізаторів та способів трансформації вуглеводів, придатних для застосування в промислових процесах.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 31.21.01

Індекс УДК: 547, 544.478

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Брей Володимир Вікторович (д. х. н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Брей Володимир Вікторович (д. х. н., професор, член-кор.)

Відповідальний за подання документів: Прудіус Світлана Володимирівна (Тел.: +38 (067) 767-88-55)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.