Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U101452

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-10-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Небесний Роман Володимирович

2. Nebesnyi Roman

Кваліфікація: к. т. н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.04

Назва наукової спеціальності: Технологія продуктів органічного синтезу

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-09-2020

Спеціальність за освітою: Хімічні технології органічних речовин

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.07

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13.25.33, 31.15.27

Тема дисертації:

1. Наукові основи і технологія каталітичного одержання ненасичених карбонових кислот та естерів

2. Scientific basis and technology of catalytic synthesis of unsaturated carboxylic acids and esters

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробленню наукових основ та технології каталітичного одержання ненасичених карбонових кислот та їх естерів за реакціями конденсації та окиснення. Розроблено нові складні оксидні та фосфатні каталітичні системи та додатково застосовано гідротермальні методи модифікації їх поверхні: мікрохвильову, механохімічну та гідротермальну обробки. З'ясовано закономірності впливу гідротермальних методів модифікації каталізаторів процесів конденсації насичених карбонових кислот з формальдегідом та встановлено зв'язок: умови синтезу каталізаторів □ фізико-хімічні властивості каталізаторів □ каталітичні властивості каталізаторів в досліджуваних процесах. Розроблено та охарактеризовано гетерогенізовані Se-вмісні мікрогелеві каталітичні системи на основі мікрогелів (полівінкапролактаму) з розвиненою 3D-розгалуженою структурою, в яку легко проникають реагенти, що дозволяє здійснювати реакції окиснення ненасичених альдегідів не тільки на зовнішній поверхні полімерного каталізатора, але і в його об'ємі. Встановлено вплив технологічних параметрів на процеси синтезу акрилової кислоти, метилакрилату та їх гомологів; запропоновано принципові технологічні схеми одержання акрилової кислоти та метилакрилату за

реакціями конденсації та окиснення на розроблених каталізаторах. Виконано дослідно-промислову апробацію кращих каталітичних систем, порівняння їх між собою та порівняння розроблених технологій з промисловими аналогами.

2. The thesis is devoted to the development of scientific basis and technology of catalytic production of unsaturated carboxylic acids and their esters by the reactions of aldol condensation, oxidative condensation and oxidation. Effective complex oxide and phosphate catalysts have been developed and modified additionally by means of hydrothermal methods: microwave, mechanochemical and hydrothermal treatment. The regularities of the effect of hydrothermal methods of the catalysts modification for the condensation processes of saturated carboxylic acids with formaldehyde have been investigated and the connection: catalyst synthesis parameters □ physicochemical properties of the catalyst □ catalytic properties of the catalyst in the condensation reactions have been established. Heterogenized Se-containing microgel catalytic systems based on microgels (polyvinylcaprolactam) have been developed and characterized, with a developed 3D-branched structure, which is easily penetrated by reagents, which allows the oxidation reactions of unsaturated aldehydes to occur not only on the outer surface of the polymer catalyst but in the bulk of it too. The effect of technological parameters on the processes of synthesis of acrylic acid, methyl acrylate and their homologues is established; the basic technological schemes of production of acrylic acid and methyl acrylate by condensation and oxidation reactions on the developed catalysts are offered. The pilot tests of the best catalytic systems, their comparison with each other and comparison of the developed technologies with industrial analogues are performed.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Піх Зорян Григорович
2. Pikh Zoryan H.

Кваліфікація: д. х. н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Піх Зорян Григорович

2. Pikh Zoryan H.

Кваліфікація: д. х. н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучмій Степан Ярославович

2. Kuchmii Stepan Ya.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Курта Сергій Андрійович

2. Kurta Sergii A.

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попов Євген Вадимович

2. Popov Yevhen Vadymovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Піх Зорян Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Скорохода Володимир Йосипович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.