Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U102078

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Юрій Романович
2. Melnyk Yurii Romanovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.17.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 15-12-2021

Спеціальність за освітою: Хімічна технологія органічних речовин

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 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. Степана Бандери, буд. 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. Степана Бандери, буд. 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: 31.21.17, 61.37.29

Тема дисертації:

1. Наукові основи технологій естерів вищих жирних кислот

2. Scientific Foundations of Higher Fatty Acids Esters Technologies

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробленню наукових основ технології естерів вищих жирних кислот. Встановлено закономірності одержання естерів вищих жирних кислот трансестерифікацією тригліцеридів та естерифікацією вищих жирних кислот спиртами С2–С4. Показано, що активність оксидів металів у реакції трансестерифікації зумовлена присутністю слабких кислотних центрів та зростає зі збільшенням кислотності поверхні досліджених оксидів. Найвищу активність в реакції трансестерифікації виявляють каталізатори, які містять іони цинку, нікелю та олова. Встановлено оптимальні умови застосування досліджених каталізаторів та визначено вплив умов на технологічні показники процесу трансестерифікації, зокрема, конверсію тригліцеридів та питому продуктивність реактора. Запропоновано здійснювати екстрагування кислот соапстоку головною фракцією етилового спирту з подальшою естерифікацією отриманого екстракту при каталізі п-толуенсульфокислотою. Показано можливість повторного використання запропонованих каталізаторів при трансестерифікації відпрацьованих та нерафінованих олій. Здійснено дослідно-промислову апробацію результатів досліджень, зокрема одержання дослідної партії н-

пропілових та етилових естерів вищих жирних кислот трансестерифікацією соняшникової олії.

2. The dissertation is devoted to the development of scientific foundations and the technology of higher fatty acids esters. The regularities of higher fatty acids esters obtaining by triglycerides transesterification and higher fatty acids esterification with C2–C4 alcohols have been established. It is shown that the metal oxides activity in the transesterification reaction is due to the presence of weak acid sites and increases with an increase in the surface acidity of the investigated metal oxides. It is shown that the highest activity in the transesterification reaction is exhibited by catalysts containing ions of zinc, nickel and tin. The optimal conditions for the use of the investigated catalysts are established. The effect of conditions on the technological parameters of the transesterification process, in particular on the triglycerides conversion and the reactor specific productivity of higher fatty acids esters, is studied. It is proposed to carry out the acids extraction from the soapstock with the head fraction of ethyl alcohol, followed by esterification of obtained extract catalyzed with p-toluenesulfonic acid. The industrial testing of research results has been carried out, in particular, obtaining a pilot batch of n-propyl and ethyl esters of higher fatty acids by sunflower oil transesterification. The possibility of re-use of metal oxides and cation exchange resin KU-2-8 with immobilized metal ions as the transesterification reaction catalysts is shown.

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. Реутський Віктор Володимирович
2. Reutskyy Viktor Volodymyrovych

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. Реутський Віктор Володимирович

2. Reutskyy Viktor Volodymyrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

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. Глікіна Ірина Маратівна

2. Glikina Irina Marativna

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. Зажигалов Валерій Олексійович
2. Zazhigalov Valeriy Oleksiyovych

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.04, 02.00.15

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.