Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103662

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоришин Олександр Сергійович
2. Fedoryshyn Oleksandr Serhiiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.13

Назва наукової спеціальності: Нафтохімія і вуглехімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2021

Спеціальність за освітою: Хімічна технологія неорганічних речовин

Місце роботи здобувача: Державна організація Інститут сорбції та проблем ендоекології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05398131

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

Форма власності:

Сфера управління: Президія національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.220.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, буд. 1, м. Київ, 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна організація Інститут сорбції та проблем ендоекології Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05398131

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

Форма власності:

Сфера управління: Президія національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.31.57, 61.45

Тема дисертації:

1. Вуглецьвмісні кислотні каталізатори для переестерифікації рослинних олій етанолом

2. Carbon containing acid catalysts for transesterification of vegetable oils with ethanol

Реферат/анотація:

1. Твердофазні кислотні вуглецьвмісні каталізатори, одержані з природної та синтетичної сировини. Розробка методів синтезу та дослідження фізико-хімічних властивостей твердофазних кислотних вуглецьвмісних каталізаторів переестерифікації ріпакової олії 96% етанолом, естерифікації бутанолу оцтовою кислотою та гідролізу етилацетату. Рідинна хроматографія, pH-потенціометричне титрування, низькотемпературна адсорбція-десорбція азоту, рентгенофлуоресцентний аналіз, ЯМР спектроскопія на ядрах 13C та віскозиметрія. Синтезовано ряд вуглецьвмісних матеріалів на основі природної та синтетичної сировини з різними кислотними групами, визначено їх основні структурно-сорбційні характеристики та кислотні властивості в залежності від природи вихідного матеріалу та умов синтезу. Визначено каталітичну активність одержаних вуглецьвмісних матеріалів в естерифікації оцтової кислоти бутанолом, гідролізі етилацетату та переестерифікації ріпакової олії етанолом. Встановлено, що сульфоване та фосфатоване

вугілля є більш активним в досліджених реакціях, ніж його окиснені модифікації. Каталітична активність матеріалів на основі природної сировини в реакціях гідролізу та естерифікації значно залежить від їх кислотності, на відміну від синтетичних матеріалів, для яких важливу роль грає також площа питомої поверхні матеріалів. Сфера використання - вуглехімія та паливна енергетика.

2. Solid phase acid carbon-containing catalysts obtained from natural and synthetic raw materials. Development of methods for synthesis and study of physicochemical properties of solid-phase acidic carbon-containing catalysts for transesterification of rapeseed oil with 96% ethanol, esterification of butanol with acetic acid and hydrolysis of ethyl acetate. Liquid chromatography, pH-potentiometric titration, low-temperature adsorption-desorption of nitrogen, X-ray fluorescence analysis, NMR spectroscopy on 13C nuclei and viscosimetry. A number of carbon-containing materials based on natural and synthetic raw materials with different acid groups have been synthesized, their main structural-sorption characteristics and acidic properties depending on the nature of the source material and synthesis conditions have been determined. The catalytic activity of the obtained carbonaceous materials in the esterification of acetic acid with butanol, hydrolysis of ethyl acetate and transesterification of rapeseed oil with ethanol was determined. It was found that sulfonated and phosphated coal is more active in the studied reactions than its oxidized modifications. The catalytic activity of materials based on natural raw materials in hydrolysis and esterification reactions significantly depends on their acidity, in contrast to synthetic materials, for which the specific surface area of materials also plays an important role. Scope - coal chemistry and fuel energy.

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. Романова Ірина Вікторівна
2. Romanova Iryna Viktorivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зубенко Степан Олександрович
2. Zubenko Stepan O.

Кваліфікація: к. х. н., 02.00.13

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. Іщенко Олена Вікторівна
2. Ischenko Olena Viktorivna

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Вовк Андрій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Вовк Андрій Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.