Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майкова Світлана Віталіївна
2. Maikova Svitlana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 06-06-2003

Спеціальність за освітою: 7.091601

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

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

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: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.37.01, 61.51.17

Тема дисертації:

1. Основи технології сумісної окиснювальної переробки олефінів фракції С4

2. Fundamentals of know-how of collateral oxidizing waste-handling of olefines of a fraction C4

Реферат/анотація:

1. Метою роботи є створення основ технології сумісної окиснювальної переробки олефінів фракції С4 в бутадієн-1,3 та метакрилонітрил. Для досягнення мети необхідно: вивчити вплив різних домішок на каталітичні властивості FeTe0,85MoOx каталізатора в реакції сумісного окиснювального дегідрування та окиснювального амонолізу відповідно бутену-1 та ізобутилену; запропонувати ефективний каталізатор наведеного вище процесу; дослідити вплив фізико-хімічних властивостей поверхні каталізатора на його ефективність; створити кінетичну модель процесу, здійснити його оптимізацію та запропонувати технологічну схему. Об'єкт дослідження - олефіни фракції С4 процесів пролізу та каталітичного крекінгу вуглево-дневої сировини, ізобутилен, бутен-1, змішані оксидні каталізатори. Предмет дослідження - сумісне окиснювальне дегідрування бутену-1 та окиснювальний амоноліз ізобутилену на промотованих Fe-Te-Mo-O каталізаторах. Методи дослідження - проточний метод визначення каталітичних властивостей каталізаторів з імпульсною подачею реакційної суміші і повним хроматографічним аналізом продуктів реакції; диференціальний метод дослідження кінетичних закономірностей процесу; ренгенофазний та

термографічний методи аналізу фазового складу каталізаторів; хроматографічний метод визначення фізико-хімічних властивостей каталізаторів; імпульсна хроматографічна адсорбція та температурно-програмована десорбція олефінів для визначення адсорбційних властивостей поверхні каталізаторів. Наукова новизна одержаних результатів. Вперше розроблено основи технології комплексної переробки олефінів фракції С4 без розділення на окремі компоненти. Для сумісного окиснювального амонолізу та окиснювального дегідрування запропоновано новий високоефективний каталізатор на основі оксидів Fe:Te:Mo (1:0,85:1) з промотуючою добавкою BaCl2, визначено оптимальну концентрацію промотора. Встановлено взаємозв'язок між фізико-хімічними та каталітичними властивостями досліджених каталізаторів. Показано, що активною фазою оптимального каталізатора є потрійна сполука FeTeMoOx,концентрація якої залежить від вмісту промотора. Визначені кінетичні закономірності процесу на кращому з досліджених каталізаторів та запропоновано кінетичну модель процесу.

2. The purpose of activity is the creation of the bases of know-how of joint oxidizing processing of olefins of a fraction C4 in a butadien - 1,3 and methylacrylonitrile. For achievement of the purpose it is necessary to learn influencing of the miscellaneous components on catalytic properties FeTe0,85MoOx of catalyst in reacting a joint oxidizing dehydrogeneration and oxidizing ammonolysis, accordingly of butene - 1 that of an isobutene; to offer effective catalyst reduced above than process; to investigate influencing physicochemical properties of a surface of catalyst on his efficiency; to create kinetic model of process, to execute his optimization and to offer the technological scheme. Object of research - olefins of a fraction C4 of processes of a pyrolysis and cat cracking hydrocarbon of raw, isobutene, butene - 1, mixed oxide catalysts. An object of research - joint oxidizing dehydrogeneration of butene - 1 and oxidizing ammonolysis of an isobutene on promoted Fe-Te-Mo-O catalysts. Method of testings. A flowing method of definition of catalytic properties of catalysts with pulse submission of a reaction mixture and full stratographic analysis of reaction products; a differential method of testing of kinetic legitimacies of process; X-ray phase and thermal methods of the analysis of a phase structure of catalysts; a chromatographic method of definition of physicochemical properties of catalysts; a pulse chromatographic adsorption and temperature programa desorption of olefins for definition of adsorptive properties of a surface of catalysts. Scientific novelty. For the first time are designed by a fundamentals of know-how of complex processing of olefins of a fraction C4 without separation into separate components. For joint oxidizing ammonolysis and oxidizing dehydrogeneration the new high-performance catalyst is offered on the basis of oxides Fe:Te:Mo (1:0,85:1) with promoted by the component BaCl2, is determined optimal concentration of promotor. The connection between physicochemical and catalyticproperties of investigated catalysts is established. Is rotined, that a fissile phase of optimal catalyst is the treble connection FeTeMoO, the concentration which one depends on the contents of promotor. Are determined of kinetic regularity of process on best, from investigated, of catalysts and the kinetic model of process is offered.

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. Гуменецький Володимир Васильович
2. Gumenetskij Volodimir Vasilovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.07

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. Патриляк Казимир Іванович
2. Патриляк Казимир Іванович

Кваліфікація: д.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. Мельник Степан Романович
2. Мельник Степан Романович

Кваліфікація: к.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 Піх Зорян Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.