Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001204

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Складанюк Руслан Васильович
2. Skladanyuk Ruslan Vasyl'ovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2001

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: ЗАТ Галнафтохім

Код за ЄДРПОУ: 23958622

Місцезнаходження: 79035, м. Львів, вул. Пасічна,135

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.051.10

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Тема дисертації:

1. Кінетика процесів формування наповнених епоксидних полімерів.

2. Kinetics of the process of filled epoxide polymers formations.

Реферат/анотація:

1. Методами ІЧ-спектроскопії, диференціального термічного аналізу та ротаційної віскозиметрії проведено комплексне дослідження кінетичних закономірностей процесу формування сітчастого епокси-амінного полімеру в присутності високодисперсних наповнювачів - аеросилів з різною природою поверхні. Встановлено взаємозв'язок між кінетикою вичерпання функціональних груп та ступенем структурованості системи. Показано, що незалежно від природи поверхні, введення наповнювача спричиняє ефект прискорення процесу вичерпання епоксидних груп на початкових стадіях взаємодії епоксидного олігомеру з диаміном. Вплив природи поверхні аеросилу на реакцію епокид-амін проявляється на глибоких стадіях, що у випадку А-175 веде до значного сповільнення реакції та пониження граничного ступеня конверсії епоксидних та амінних груп. Показано, що можна виділити чисто кінетичний аспект, пов'язаний з впливом наповнювача на механізм, швидкість та граничну глибину вичерпання функціональних груп та структурно-кінетичний, пов'язаний з впливом наповнювача на співвідношення швидкостей процесів хімічного та фізичного структурування, яке визначає структурну організацію просторово зшитого полімеру та

властивості полімерної матриці. Одержано кінетичну модель реакції епоксид-амін в наповнених системах, яка враховує особливості формування просторово зшитої структури полімерної матриці та ефекти фізичного структурування. Розраховано основні кінетичні параметри процесу формування наповнених епоксиполімерних матриць в залежності від вмісту та природи поверхні наповнювача, які можуть бути використані для оптимізації температурно-часових та конверсійних параметрів процесу з метою його інтенсифікації.ом наповнювача на співвідношення швидкостей процесів хімічного та фізичного структурування, яке визначає структурну організацію просторово зшитого полімеру та властивості полімерної матриці. Одержано кінетичну модель реакції епоксид-амін в наповнених системах, яка враховує особливості формування просторово зшитої структури полімерної матриці та ефекти фізичного стр уктурування. Розраховано основні кінетичні параметри процесу формування наповнених епоксиполімерних матриць в залежності від вмісту та природи поверхні наповнювача, які можуть бути викори-стані для оптимізації температурно-часових та конверсійних параметрів процесу з метою його інтенсифікації.

2. The complex of investigation of the kinetic regularity of process of formation of cross-linked epoxy-amine polymer in the presence of high dispersion fillers - aerosils with different nature of surface has been studied by the methods of differential thermal analise, IR-spectroscopy and rotational viscosimetry. It was done interrelation between kinetic consumption of the functional groups and level of sytem structurization. It was shown, that insertion of filler leads by effect of acceleration of process of the consumption of epoxide groups at initial polimerization stages undependence from nature of surface. The influence of nature surface of aerosil at reaction of epoxide-amine displays at deep stages that in the case of A-175 leads at significant of deceleration of a reaction and loss of boundary degree conversion of epoxyde and amine groups. It was shown, that it is possible to separate a few aspect of effect filler, which is connected with filler on the mechanism, velosity and boundary depth consum ption of functional groups; structural and kinetic aspect with is conditioned by filler effect on the correlation of velosities of the processes chemical and physical structurization, defining of structural organization of the cross-linked polymer and properties of the polymer matrix. It was obtained kinetic model of reaction epoxide-amine in the filled systems, whigh is consider singularities of the formation of the cross-linked structure of polymer matrix and physical structurization effects. It was calculated of basic kinetic parametres of process of the formation of filler epoxy-polymer matrixs with dependence from content and nature surface of filler. The lasts make used for optimisation of the temperature and time and conversial parametres of the process whith idea its intensification.

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. Солтис М.М.

2. Солтис М.М.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.06

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. Никипанчук М.В.

2. Никипанчук М.В.

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. Нізельський Ю.М.

2. Нізельський Ю.М.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.06

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. Медведевських Ю.Г.
2. Медведевських Ю.Г.

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 Ковальчук Є.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ковальчук Є.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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