Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U002986

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цебрієнко Тамара Вікторівна
2. Tsebrienko Tamara Viktorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.06

Назва наукової спеціальності: Хімія високомолекулярних сполук

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.091606

Місце роботи здобувача: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, Київ-160, Харківське шосе, 48

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.179.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, 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: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, Київ-160, Харківське шосе, 48

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.25.19

Тема дисертації:

1. Синтез, структура та властивості взаємопроникних полімерних сіток, що містять політитаноксид, отриманий золь-гель методом

2. Synthesis, structure and properties of interpenetrating polymer networks containing poly(titanium oxide) obtained by sol-gel method

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці методу синтезу, а також дослідженню властивостей органо-неорганічних взаємопроникних полімерних сіток (ОН ВПС) на основі сітчастого поліуретану, полігідроксіетилметакрилату і політитаноксиду, отриманого золь-гель методом у різних середовищах (поліоксипропіленгліколі (ПОПГ) та 2-гідроксіетилметакрилаті (ГЕМА)). Досліджено вплив політитаноксиду залежно від вмісту та способу його отримання на кінетичні параметри утворення складових ВПС, мікрофазову структуру, в'язкопружні, термічні та оптичні властивості. Основні результати роботи були одержані за допомогою таких методів дослідження як диференційна калориметрія, ІЧ-, ЯМР-спектроскопія, піролітична мас-спектрометрія, рідинна хроматографія, динамічний механічний аналіз, термогравіметричний аналіз, світлопропускання та ін. Виявлено ефект середовища формування політитаноксиду на кінетику утворення ВПС, а також на їхню структуру та властивості. Встановлено вплив

політитаноксиду, синтезованого в середовищі ПОПГ, на фазову сумісність компонентів ВПС, а також виявлено, що при певному вмісті політитаноксиду спостерігається широкий температурний діапазон релаксаційного переходу, що дає змогу використовувати такі матеріали як полімерні демпфери. Показано, що у зразках, які містять політитаноксид, синтезований у середовищі ГЕМА, під дією УФ-опромінювання відбувається утворенням активних центрів, що дозволяє реалізувати на поверхні таких матеріалів фотокаталітичні процеси, а також застосовувати їх у галузі фотоніки для запису інформації під дією лазерного випромінювання.

2. The thesis is devoted to the development of the method of synthesis, as well as the investigation of the properties of organo-inorganic interpenetrating polymer networks (OI IPNs) based on cross-linked polyurethane, poly(hydroxyethyl methacrylate) and poly(titanium oxide) obtained by sol-gel method in the different media (poly(propylene glycol) (PPG) and 2-hydroxyethyl methacrylate (HEMA)). The influence of poly(titanium oxide) depending on its content and method of its preparation on the kinetic parameters of the formation of IPNs components, the microphase structure, viscoelastic, thermal and optical properties were investigated. The main results of the thesis were obtained by such research techniques as differential calorimetry, IR-, NMR spectroscopy, pyrolysis mass spectrometry, liquid chromatography, dynamic mechanical analysis, thermogravimetric analysis, light transmission, and others. The effect of the medium of poly(titanium oxide) formation on the kinetics of IPNs formation as well as its structure and properties was found. The influence of poly(titanium oxide) obtained in the medium of PPG on the phase compatibility of the components of IPNs was established. Also, the wide temperature range of the relaxation transition at the certain content of poly(titanium oxide) was observed, which makes it possible to use such materials as polymeric dampers. It was shown that the formation of active centers under UV-irradiation took place for the samples containing poly(titanium oxide) synthesized in HEMA medium which allows to realize photocatalytic processes on the surface of such materials and apply them in the sphere of photonics for recording of information under the laser irradiation.

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. Алексєєва Тетяна Трохимівна

2. Alekseeva Tetyana Trohymivna

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. Заіченко Олександр Сергійович
2. Заіченко Олександр Сергійович

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. Пуд Олександр Аркадійович
2. Пуд Олександр Аркадійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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