Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U002460

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старокадомський Дмитро Левович
2. Starokadomsky Dmitry Lvovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-06-2004

Спеціальність за освітою: 7.07.03.01

Місце роботи здобувача: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

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 26.210.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, 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 поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.37

Тема дисертації:

1. Вплив високодисперсних пірогенних кремнеземів на процеси фотополімеризації олігоефіракрилатів та властивості одержаних композитів.

2. Influence of high-disperced silicas on the photopolymerisation processes and properties of hardened composites

Реферат/анотація:

1. Об"єкт: взаємодія на границі кремнезем-олігомер у фотополімерній композиції. Мета. Визначити роль пірогенних кремнеземів різної дисперсності і стану поверхні в процесах фотополімеризації олігоефіракрилатів; встановити закономірності формування світлотверднучих композитів при використанні як наповнювачів гідроксильованих та модифікованих кремнеземів; вивчити особливості процесів фотополімеризації олігоефіракрилатів при розробці композитів для потреб стоматології. Методи: ІЧ- та ЕПР-спектроскопія, мас-спектрометрія, калориметрія, дериватографія, сенситометрична дилатометрія, рентгеноструктурний аналіз та стандартні методики визначення фізико-механічних характеристик полімерів. Показано, що з ростом концентрації кремнезему характеристики фотополімеризації змінюються немонотонно. Введення кремнезему А-175 знижує швидкість фотополімеризації. Встановлено концентрації кремнезему, за яких зростає ступінь конверсії композиту. Наповнення олігоефіракрилатів кремнеземами А-

100, А-175, А-300, А-450 не змінює пошарового характеру нарощування фотополімеру, але гальмує його й викликає нерівномірність твердднення. За методом ЕПР-спектроскопії встановлено, що гідроксильований кремнезем стабілізує радикали в опроміненій композиції. На основі аналізу ІЧ-спектрів виявлено високу сумісність кремнезему з олігоефіракрилатами за рахунок утворення водневих звязків. Знайдено, що показники міцності композитів зростають із зниженням питомої поверхні кремнезему. Виявлено характер зв'язку модифікаторів з поверхнею кремнезему, пояснено їх вплив на міцність композитів і знайдено модифікатори, які підвищують показники міцності. На основі експериментальних результатів, аналізу літератури створено моделі та схеми впливу кремнезему на процес фотополімеризації та структурування олігоефіракрилатних систем.

2. Subject of study: interactions silica-oligomer in photopolymer compositions. The aim of research is determinate the role of silicas of various dispersion and nature of surface in photopolimerisation processes of oligoetheracrylate compositions and mechanical properties of composites. Methods: IR- and ESR-spectroscopy, mass-spectrometry, calorymetry, dilatometry, X-ray analysis and standart methodics. It is shown that PP-characteristics (rate, conversion, lot of radicals) changes non-monotoneuosly as dependence on the silica concentration. Including of silica lead to falling of PP-rate while the conversion degree may increase. The filling by silicas A-100, A-175, A-300, A-450 do not change the frontal mechanism of PP, but brake the growing of polymer layer and initiate an inevenness of photohardening. It is established by ESR-method that silica stabilise the radicals and increase their concentration the more the higher his surface area. By IR-method the formation of hydrohenous bonds surface-olygomer was determined. It is established that index of crytical concentrations of silica in olygomer fall non-linearly with growing of his surface area. The strength characteristics are growing with decreasing of surface area. The optimal regimes of silica modification were found. On the base of experimental results as the litereture deta the new models and schemes were proposed.

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. Чуйко Олексій Олексійович

2. Chuiko Alexey Alexeevich

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. Брей Володимир Вікторович
2. Брей Володимир Вікторович

Кваліфікація: д.х.н., 01.04.18

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. Дзюбенко Лідія Степанівна
2. Дзюбенко Лідія Степанівна

Кваліфікація: к.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	Чуйко Олексій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Чуйко Олексій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

