Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U005258

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Процак Ірина Станіславівна
2. Protsak Iryna Stanislavivna

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: 22-09-2016

Спеціальність за освітою: 8.04010101

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): 26.210.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 31.15.19

Тема дисертації:

1. Хімічне модифікування поверхні кремнезему поліорганосилоксанами в присутності алкілкарбонатів
2. Chemical modification of silica surface with polyorganosiloxanes in presence of alkyl carbonates

Реферат:

1. Дисертацію присвячено розробці методів хімічного модифікування нанорозмірних кремнеземів органосилоксанами, що ґрунтуються на використанні ефективних ініціаторів гетеролітичного розщеплення силоксанового зв'язку для отримання високодисперсних продуктів із підвищеним вмістом прищеплених до поверхні органічних груп та відсутності потенційних електролітів в модифікуючому шарі.Здійснено хімічне модифікування поверхні пірогенного кремнезему органосилоксанами у присутності алкілкарбонатів. Показано, що використання для модифікації поверхні сумішей органосилоксанів з диметилкарбонатом забезпечує збільшення концентрації прищеплених органічних груп в поверхневому шарі і повну участь вільних силанольних груп в хемосорбційних процесах вже при відносно помірних температурах (220 °C). При цьому вдається одержувати гідрофобні продукти, що характеризуються високою однорідністю наночастинок.

2. The thesis is devoted to the development of methods for chemical modification of silica surface with organosiloxanes based on using the effective initiators of heterolytic cleavage of siloxane bond for obtaining highly

disperse materials characterized by the enhanced content of the organic groups in the surface grafted layer and the absence of potential electrolytes in the modifying layer. Chemical interaction of dimethyl carbonate with sites of the dehydrated silica surface was shown to occur at temperature of 200 °C, chemisorption processes take place involving both structural silanol groups and siloxane bridges on the surface. Chemical modification of pyrogenic silica surface with organosiloxanes in the presence of alkyl carbonates has been done. It has been shown that the use of mixtures of organosiloxanes with dimethyl carbonate for surface modification increases the concentration of grafted organic groups in the surface layer and provides full participation of free silanol groups in chemisorption processes at the moderate temperatures (220 °C). The obtained hydrophobic products are characterized of high uniformity of nanoparticles.

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. Тьортих Валентин Анатолійович
2. Tertykh Valentyn

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04, 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. Миронюк Іван Федорович,

2. Миронюк Іван Федорович,

Кваліфікація: д.х.н., 01.04.18, 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. Хоменко Костянтин Миколайович

2. Хоменко Костянтин Миколайович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.01, 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	Картель Микола Тимофійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Картель Микола Тимофійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.