Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004782

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пасенко Олександр Олксандрович
2. Pasenko Oleksandr Oleksandrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.01

Назва наукової спеціальності: Технологія неорганічних речовин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-10-2010

Спеціальність за освітою: 8.091609

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.31.51

Тема дисертації:

1. Отримання нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію методом осадження

2. Production of nanosize stabilized zirconium dioxide powders by precipitation method

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена питанням розробки наукових основ технології отримання нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію методом осадження. В роботі розглядаються фізико-хімічні процеси сумісного осадження катіонів скандію та ітрію з гідроксидом цирконію, їх термічне зневоднення та утворення нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію. Термодинамічними і експериментальними дослідженнями систем Zr(IV)-OH, Zr(IV)-Y(III)-OH, Zr(IV)-Sc(III)-OH встановлено основні закономірності сумісного осадження катіонів ітрію та скандію з гідроксидом цирконію. Запропоновано вірогідний механізм співосадження катіонів Y(III) і Sc(III) з гідроксидом цирконію. Вивчені процеси зневоднення сумісних осадів гідроксиду цирконію і стабілізуючих елементів, кристалізації аморфного діоксиду цирконію і формування макроструктури кристалічних порошків стабілізованого

діоксиду цирконію. Наведені дослідження впливу концентрації вихідних реагентів, pH середовища, температури осадження, умов зневоднення на процеси формування структури та дисперсні характеристики порошків стабілізованого діоксиду цирконію. Проведено порівняльний аналіз властивостей нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію, отриманих по розробленій технології, з порошками фірми «DKKK» (Японія) аналогічного складу. Показано що порошки отримані за розробленою технологією є більш дрібнодисперсними. Розроблена технологічна схема та встановлено оптимальні технологічні параметри отримання нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію методом осадження компонентів.

2. The thesis deals with the issues of scientific foundation of technology for production of nanosize stabilized zirconium dioxide powders by precipitation process. The paper covers physical and chemical processes of yttrium and scandium cations and zirconium hydroxide co-precipitation, their thermal dehydration and obtaining of nanosize stabilized zirconium dioxide powders. The main regularities of yttrium and scandium cations and zirconium hydroxide co-precipitation were established on the basis of thermodynamic and experimental researches of Zr(IV)-OH?, Zr(IV)-Y(III)-OH?, Zr(IV)-Sc(III)-OH? systems. A reliable mechanism of Y(III) and Sc(III) cations and zirconium hydroxide co-precipitation was suggested. The processes of dehydration of coprecipitated zirconium hydroxide and stabilizing elements, amorphous zirconium hydroxide crystallization as well as formation of stabilized zirconium dioxide powdered crystals macrostructure were examined. Researches of original reagents, medium pH, precipitation temperature, dehydration conditions effects upon structure formation processes and disperse characteristics of stabilized zirconium dioxide powders are presented. A comparative analysis of the properties of nanosize stabilized zirconium dioxide powders, produced by the developed methods and “DKKK” (Japan) powders of similar composition, was carried out. It has been shown that powders produced by the developed methods are finer ones. A process flow sheet was developed and optimal process-dependant parameters for production of nanosize stabilized zirconium dioxide powders by precipitation method were established.

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. Верещак Віктор Григорович

2. Verechak Viktor Grigorovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.01

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. Панасенко Володимир Олексійович
2. Панасенко Володимир Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Тертишний Олег Олександрович
2. Тертишний Олег Олександрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.01

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 Білий Яків Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Білий Яків Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.