Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0511U000488

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Верещак Віктор Григорович
2. Vereschak Victor Grigorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 12-05-2011

Спеціальність за освітою: 7.091603

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. Фізико-хімічні основи і технологія нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію

2. Physical and Chemical Fundamentals and Technology of Nanosized Stabilised Zirconia Powders.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена створенню фізико-хімічних основ і технології отримання нанорозмірннх порошків стабілізованого діоксину цирконію з водних розчинів неорганічних солей цирконію (IV). що вміщують розчинні домішки стабілізуючих елементів. Встановлено, що існуючі в розчинах солей цирконію (IV) тетрамірні гідроксокомплекси відповідно до принципу орієнтаційної і розмірної відповідності є основою для формування флюоритоподібннх перед структур оксиду цирконію в твердому стані. Хімічними процесами, які визначають взаємодію, ріст і агломерування часток на всьому шляху перетворень "водний розчин цирконію (IV) + Ме(Ш) - проміжний продукт - твердий діоксид цирконію" є реакції оляції й оксоляції. Для збереження нанорозмірної структури стабілізованого діоксиду цирконію технологічні процес переробки розчинів цирконію (IV) повинні бути направлені на оптимальну організація реакційної зони синтезу,

локалізація й'. як можливо в менших об'ємах (крапля. міцела, золь, колоїд). На основі цих даних запропоновані і досліджені процеси отримання нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію шляхом прямої переробки водних розчинів цирконію(IV) в термічній низькотемпературній плазмі, методом низькотемпературного гідролізу під дією контактної нерівноважної плазми та сумісним осадження компонентів. Результати цих досліджень покладені в основу розробок перспективних технологічних процесів отримання нанорозмірних порошків стабілізованого діоксиду цирконію. Ключові слова: діоксид цирконію, гідроксокомплекс, тетрамір. порошок. нанорозмірннй. плазма, стабілізований, осадження, агрегація.

2. The dissertation is devoted to creation of physical and chemical theory and technology of nanosized stabilized zirconia powders produced from water solutions of non-organic zirconium (IV) salts containing stabilizing dopants. It is established that due to their orientational and dimensional conformity the tetra-dimensional hydrocomplexes existing in soluble zirconiumflV) salts are the basis for formation of zirconia fluorite-like fore-structures in a solid state, reactions are chemical processes, which determine intercation and agglomeration of panicles along all the chain of transformations as follows: Zr(IV) water solution + Me(III) - intermediate product - solid zirconia. To retain stabilized zirconia in nanosized structure state, technological processing of zirconium (IV) solutions must be directed of optimal organization of synthesis reaction zone, its localization in the less as possible volumes - drop, micela. sol. colloid. Being based on the above data, the producing processes of nanosized stabilized zirconia powders with direct processing of zirconium (IV) water solutions inlow temperature plasma, low temperature hydrolysis at contact non-equilibrium plasma and co-deposition of components were established and investigated. The data of this research is put as a basement of advanced technological processes to produce nanosized stabilized zirconia powders. Key words: zirconium dioxide, hydrocomplex, nanosized. plasma, stabilized, precipitation, aggregation

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. Півоваров Олександр Андрійович

2. Pivovarov Olexandr Andrijovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лобойко Олексій Якович
2. Лобойко Олексій Якович

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. Астрелін Ігор Михайлович
2. Астрелін Ігор Михайлович

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. Столяренко Генадій Степанович
2. Столяренко Генадій Степанович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Білий Яков Іванович

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

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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