Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U000477

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаченко Наталія Григорівна
2. Tkachenko Nataliya Hryhorivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.11

Назва наукової спеціальності: Колоїдна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-02-2007

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.209.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: б. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, Київська обл., 03142, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Аграгативна стійкість водних суспензій діоксиду титану

2. The aggregative stability of aqueous suspensions of titanium dioxide

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлені результати комплексних досліджень агрегативної стійкості та електроповерхневих властивостей водних суспензій модифікованого діоксиду титану рутильного типу у присутності у них 1-1-зарядних електролітів (KF, LiCl, KBr, KCl, CsCl і LiF), поліметакрилової кислоти з молярною масою 35000 г/моль та промислових поверхнево-активних речовин TRITON X-100 і ATLAS G-3300. Властивості водних суспензії діоксиду титану з концентрацією твердої фази 0,03-4,00 г/л вивчали в широкому інтервалі зміни pH середовища та концентрації добавлених речовин. Вперше показано, що характер зміни агрегативної стійкості водних суспензій діоксиду титану в околі ізоелектричної точки залежить від співвідношення ефектів упорядкування і розупорядкування структури води навколо іонів фонового електроліту. Обґрунтовано, що максимальна стабілізація суспензій діоксиду титану в присутності поліметакрилової кислоти забезпечується в умовах, коли відбувається перехід від слабо іонізованої компактної форми макромолекулярногоклубка до сильно іонізованої розгорнутої форми. Встановлено, що на агрегативну стійкість суспензій діоксиду титану поверхнево-активними речовинами TRITON X-100 або

ATLAS G-3300 суттєво впливають вторинні процеси, які відбуваються після взаємодії поверхневих груп з низькомолекулярними компонентами водного середовища, зокрема іонами H+ і OH-. Вперше встановлено, що в умовах агрегативної стійкості суспензій форма утворених агрегатів наближається до сферичної, а з пониженням стійкості колоїдних систем - відхиляється від сферичної.

2. The results of complex investigation of aggregative stability and elektrokinetic properties of aqueous suspensions of the modified titanium dioxide of rutile type in the presence of 1-1-charged electrolytes (KF, LiCl, KBr, KCl, CsCl and LiF), polymethacrylic acid (Mw=35000 g/mol) and commercial surfactants TRITON X-100 or ATLAS G-3300 are discussed in the present work. Properties of aqueous suspensions of titanium dioxide with concentration of a solid phase 0,03-4,00 g/l have been studied in the wide range of changes of pH medium and concentration of the added substances. It is shown for the first time, that change of aggregative stability of aqueous suspensions of titanium dioxide around isoelectric point depends on ratio of ordering and disordering effects of water structure around ions of background electrolyte. It was demonstrated that the maximal stabilization of titanium dioxide suspensions modified by polymethacrylic acid is achieved under conditions of transition from weakly ionized compact chain conformation to strongly ionized expanded shape of a macromolecular coil. It is found, that the secondary processes which occur after interaction of surface groups with low molecular weight compounds of an aqueous medium, particularly with H+ and OH- ions, play an important role during stabilization of titanium dioxide suspensions by surface active substances such as TRITON X-100 or ATLAS G-3300. It is also shown for the first time that the shape of created aggregates is closed to spherical form under conditions of aggregative stability, and is different from spherical one upon decreasing of colloidal stability of investigated suspensions.

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. Солтис Михайло Миколайович
2. Soltys Mykhaylo Mykolajovych

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. Паховчишин Степан Васильович
2. Паховчишин Степан Васильович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.11

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. Єременко Ганна Михайлівна
2. Єременко Ганна Михайлівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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