Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U001777

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Войтенко Олена Юріївна
2. Voitenko Olena Yuriivna

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: 28-03-2013

Спеціальність за освітою: 8.070801

Місце роботи здобувача: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

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 26.209.01

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: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

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. Формування ультрадисперсних фаз срібла в мікробіологічних матрицях

2. Formation of ultradispersed silver phases in the microbiological matrices

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена встановленню закономірностей формування ультрадисперсних фаз срібла в клітинних матрицях, що належать до різних таксономічних груп мікроорганізмів, під дією фізико-хімічних чинників. Розроблено новий комбінований хіміко-мікробіологічний метод синтезу колоїдного срібла в матрицях мікроорганізмів. Середній розмір частинок в матрицях дріжджів становив 1,6 - 1,7 нм, в клітинах бацил, псевдомонад і кишкової палички - 2,1 - 2,5 нм. Наночастинки утворюють в клітинній стінці ланцюжкові агрегати, що мають розмір порівнянний з радіусом клітини. Показано, що слабке імпульсне електричне поле є дієвим інструментом модуляції гідрофільно-гідрофобних властивостей клітин мікроорганізмів і біоакумуляції іонів металу. Виявлено активаційний характер впливу імпульсного поля на гідрофобність поверхні і формування нанофаз срібла в мікробній матриці. Досліджено бактерицидні і фунгіцидні властивості біонанокомпозитних матеріалів, які залежать від складу матриці, фазово-дисперсних властивостей ультрадисперсного срібла і його контактної поверхні. Композиції з антибіотиками утворюють активні препарати повільного вивільнення, що мають синергетичний ефект при спільному застосуванні.

Композиції захищено патентом України на корисну модель.

2. The thesis is devoted to study of regularities governing the formation of ultradispersed silver phases in cell matrices belonging to different taxonomic groups of microorganisms under the influence of physical and chemical factors. A new chemical and microbiological method for the colloid silver phase synthesis in microorganism matrices was developed. An average particle size was of 1.6-1.7 nm in the yeast matrix and 2.1-2.5 nm in bacilli, pseudomonade, and colibacillus cells. In the cell wall, nanoparticles formed the chain aggregates having a size comparable to the cell radius. It was shown that low-intensity pulsed electric field could serve an effective tool in the modulation of cell hydrophilic-hydrophobic characteristics and metal ions bioaccumulation. The activation nature of the pulsed field effect on cell hydrophobicity and a silver nanophase formation in microbial matrix was revealed. The bactericidal and fungicidal properties of bionanocomposite materials versus on the biomatrix composition, the phase-disperse properties of silver particles, and their contact surfaces were investigated. The compositions with antibiotics form active slow-release drugs that have a synergistic effect when combined. A patent of Ukraine for utility model protects the compositions.

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. Ульберг Зоя Рудольфівна
2. Ulberg Zoya Rudolfivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Манк Валерій Веніамінович

2. Манк Валерій Веніамінович

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

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.