Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U001631

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пихтєєва Олена Гераклітівна
2. Pykhtyeyeva Olena Geraklitivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.10

Назва наукової спеціальності: Біоорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-05-2001

Спеціальність за освітою: 7.070.301

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Науково-дослідний інститут медицини транспорту"

Код за ЄДРПОУ: 01898233

Місцезнаходження: Одеса, Канатна, 92, Одеса-39, 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.219.02

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: Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534535

Місцезнаходження: 65080, Україна, Одеса-80, Люстдорфська дорога, 86

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.15.17, 34.15.05, 62.13.41

Тема дисертації:

1. Біокаталітичні ансамблі на основі протеолітичного ферменту, який включено до різноманітних ліотропних мезофаз

2. Biocatalytic Ensembles on the Base of the Proteolytic Enzyme Incorporated into the Various Liotropic Mesophases

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: супрамолекулярні сполуки на основі а-хімотрипсину, який включено до різноманітних ліотропних мезофаз. Мета дослідження: розробка та оптимізація умов синтезу, вивчення властивостей і будови біокаталітичних ансамблів, на основі ПАР та а-хімотрипсину. Методи дослідження і апаратура: ЯМР-спектроскопія (релаксометрія, гідрофільне парамагнітне зондування, вимір самодифузії), ІЧ-спектроскопія, спектрофотометрія, нефелометрія. Теоретичні результати та їх новизна: Показано, що фермент залучається у водну порожнину зверненої циліндричної міцели Брідж-96 з збереженням його активності.. Встановлено, що у водному середовищі активність, термостабільність та pH-оптимум нанокапсул полі-N,N-дідодецил-N,N-діаліламонійброміду , які містять а-хімотрипсин, залежать від концентрації та типу ПАР, які утворюють зовнішній моно шар, активність ферменту в таких системах залежить від швидкості дифузії реагентів скрізь полімерну стінку нанокапсул. Встановлено, що включення а-

хімотрипсину до колоїдних структур призводить до підвищення їх стійкості у процесах коалесценції нанокапсул та синерезису кріогеля. Практичні результати і новизна: Доведена можливість отримання каталітичної системи на основі хімотрипсину та ПАР "Брідж-96", полімеризованих нанокапсули на основі N,N-дідодецил-N,N-діаліламоній-броміду та кріогеля Пол-і-віні-лового спирту з добавкою ДМСО як низькомолекулярної домішки. Показано, що отримані каталізатори мають корисні споживні риси. Предмет та ступінь впровадження: публікації, доповіді на наукових конференціях, викорис-тання результатів роботи в науково-педагогічній практиці ВУЗів і НДІ України. Ефективність впровадження забезпечується використанням технологічного способу іммобілізації водорозчинних ферментів. Сфера використання: хімія, біотехнологія, медицина.

2. . Subject of investigation: supramolecular compounds based on a-chymotrypsin incorporated into various liotropic mesophases. The aim of investigation: working out and optimization of the conditions of synthesis, investigation of properties and structure of the biocatalytic ensembles on a basis of surfactants and a-chymotrypsin. Methods of investigation and appliances: IR spectroscopy, spectrophotometry, nephelometry, NMR spectroscopy (13C NMR relaxometry, hydrophilic paramagnetic probing, measurements of the self-diffusion). Theoretical results and their novelty: It was shown that enzyme was incorporated into inner aqueous cavity of the reversed cylindrical micelle from Brij-96, keeping own activity. Established that activity, thermostability and position of the pH-optimum for the a-chymotrypsin containing nanocapsules made from poly-N,N-didodecyl-N,N-diallylammonium bromide depended on concentration and type of surfactant which formed the outer monolayer. Established that incorporation of a-chymotryps in into colloid structures led to increase of their stability by coalescence of nanocapsules, or syneresis of cryogels. Practical results and novelty: The possibility of obtaining of the catalytic system on a basis of the a-chymotrypsin and surfactant Brij-96, polymerized nanocapsules based on N,N-didodecyl-N,N-diallylammonium bromide and polyvinyl alcohol (PVA) cryogel by addition of DMSO has been proposed. It was shown that nano-encapsulated a-chymotrypsin kept own activity and had high thermostability in both the aqueous and organic media. It was shown that this catalyst kept own activity after more then ten utilization cycles, and after storage in frozen state for three months. Subject and rate of introducing: papers, presentations on the scientific conferences, utilization of the results of work by investigations and teaching in universities, colleges and institutes of Ukraine. Effectiveness of introducing: is provided for the use of the high technological method of immobilizing the water-soluble enzymes . Field of application: chemistry, biotechnology and medicine.

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. Шапіро Юрий Євгенович

2. Шапіро Юрий Євгенович

Кваліфікація: 02.00.06

Ідентифікатор ORCHID 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. Камалов Герберт Леонович

2. Камалов Герберт Леонович

Кваліфікація: 02.00.03

Ідентифікатор ORCHID 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. Станкевич Олена Олексіївна

2. Станкевич Олена Олексіївна

Кваліфікація: 02.00.10

Ідентифікатор ORCHID 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	Андронаті Сергій Андрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Андронаті Сергій Андрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.