Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U002659

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Говорова Юліана Сергіївна
2. Govorova Yuliana Sergiivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.19

Назва наукової спеціальності: Кріобіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 31-05-2016

Спеціальність за освітою: 7.05080102

Місце роботи здобувача: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

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 64.242.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, 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 проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.03.33

Тема дисертації:

1. Вплив низьких температур та молекулярного оточення на фазові переходи у гемоглобінвмісних системах

2. Low Temperature and Molecular Invironment Influence on Phase Transitions of Hemoglobin-containing Systems

Реферат:

1. Мета роботи: визначення впливу низьких температур і молекулярного оточення на фазові переходи у гемоглобінвмісних системах Об'єкт дослідження: вплив фізико-хімічних факторів кріоконсервування на фазові переходи у системах, які містять білки. Методи дослідження: одиференціальна скануюча мікро калориметрія, низькотемпературна скануюча калориметрія, спектрофотометрія. Вивчення термодинамічних та кінетичних параметрів термоденатурації гемоглобіну показало, що присутність у розчині білку кріозахисних речовин різної концентрації має як стабілізуючий, так дестабілізуючий вплив на конформаційну стабільність макромолекули. За зниженням термостабільності гемоглобіну людини досліджені кріопротектори можна розташувати у ряд: гліцерин < оксиетильований гліцерин зі ступенем полімерізації n=25 < оксиетильований гліцерин зі ступенем полімеризації n=5 < диметилсульфоксид. Показано, що заморожування розчинів гемоглобіну з 40 та 50% концентрацією досліджених в роботі кріопротекторів призводить до збільшення термостабільності заморожуваного білку, порівняно з білком,

який не був підданий низькотемпературному впливу. Показано, що зміни фазових переходів у системах, які містять тіні еритроцитів і фракції екстрактів плаценти, мають оборотний характер. Заморожування плаценти до -196°C не викликає відмінностей значень температур і характеру фазових переходів у досліджених системах.

2. The research aim: to determine the influence of low temperatures and the molecular environment on phase transitions in hemoglobin-containing systems. The research object: the influence of physical and chemical factors of cryopreservation on phase transitions in protein-containing systems. Research methods: differential scanning microcalorimetry, low temperature scanning calorimetry, spectrophotometry. Phase transitions in hemoglobin-containing systems caused by low temperature exposure and molecular environment changes were studied in this thesis. Such systems included isolated hemoglobin, hemoglobin within erythrocyte ghosts, hemoglobin of fractions of human placenta extracts and suspensions of red blood cells. The study of thermodynamic and kinetic parameters of hemoglobin thermal denaturation showed that the presence of cryoprotective agents of different concentrations in protein solution had stabilizing or destabilizing effect on conformational stability of macromolecules. By the caused decrease in thermal stability of human hemoglobin the studied cryoprotectants could be arranged in the following row: glycerol < oxyethylated glycerol with polimerization degree n=25 < oxyethylated glycerol with polimerization degree n=5 < dimethylsulphoxide < 1.2-propanediol. It is shown that freezing of hemoglobin solutions with 40 and 50% concentration of studied cryoprotectants increased thermal stability of frozen-thawed protein if compared with the protein that not subjected to low-temperature effect. It was shown that the changes of phase transitions in systems containing erythrocytes ghosts and placenta extract fraction were reversible. Freezing placenta down to -196°C did not cause any changes in values and character of phase transitions in the studied systems.

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. Зінченко Олександра Василівна

2. Zinchenko Olexandra Vasulivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.19

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. Жегунов Геннадій Федорович
2. Жегунов Геннадій Федорович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.19

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. Бєлих Ірина Анатоліївна
2. Бєлих Ірина Анатоліївна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.19

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	Гольцев Анатолій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Гольцев Анатолій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.