Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101996

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усенко Марія Олександрівна

2. Usenko Mariia Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2021

Спеціальність за освітою: Біохімія

Місце роботи здобувача: Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, 03143, Україна

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 26.237.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, 03143, 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 молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.23.27, 34.27

Тема дисертації:

1. Створення генно-інженерних кон'югатів і їх використання для виявлення та очищення важливих у терапевтичному значенні білків

2. Development of genetically engineered conjugates and their use for detection and purification of the therapeutically important proteins

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці методів отримання біфункціональних кон'югатів на основі цільових білків та маркерних молекул в E.coli. Було отримано штами-продуценти білків rhIL7-His, rhIL7-CBD та rhIL7-BAPmut. Оптимізовано методи отримання протеїнів у розчинній функціонально-активній формі ренатурацією in vitro. Злитий білок rhIL7-CBD, після іммобілізації на мікрокристалічній целюлозі СС31, та rhIL7-His, після іммобілізації на металоафінному сорбенті, було застосовано для отримання поліклональних антитіл, специфічних до інтерлнейкіну 7 людини з чистотою понад 95 %. Із застосуванням rhIL7-BAPmut проведено скринінг комбінаторної бібліотеки кДНК варіабельних генів імуноглобулінів. Отримано штами-продуценти E. coli злитого білка scFv(IFNα1b)–BAPmut та рекомбінантного аналога протеїнкінази ASK1 людини.

Показано можливість застосування імунокон'югату scFv(IFN□1b)–BAPmut для виявлення інтерферону бета-1b людини. Визначено умови біосинтезу протеїнкінази ASK1, які забезпечили отримання у препаративній кількості ферменту з функціональною активністю, співставною з комерційно доступними аналогами. Проаналізовано варіабельність індивідуальних реакцій мононуклеарних клітин периферичної крові людини на rhIL7 як важливого прогностичного показника стану імунної системи для подальших імунологічних досліджень.

2. The thesis considers the development of methods for obtaining bifunctional conjugates based on target proteins and marker molecules in E. coli. RhIL7-His, rhIL7-CBD and rhIL7-BAPmut-producing strains were obtained. Methods for obtaining proteins in soluble functionally active form by in vitro renaturation have been optimized. The rhIL7-CBD fusion protein, after immobilization on microcrystalline cellulose CC31, and rhIL7-His, after immobilization on a metal-affinity media, were used to produce polyclonal antibodies specific for human interleukin 7 with a purity of more than 95%. Using rhIL7-BAPmut a combinatorial cDNA library of immunoglobulin variable genes was screened. E. coli strains producers of scFv(IFN□1b)–BAPmut fusion protein and a recombinant human ASK1 protein kinase were obtained. The possibility of using the scFv(IFN□1b)-BAPmut to detect human interferon beta-1b has been shown. The conditions of ASK1 protein kinase biosynthesis were determined, which ensured the production of an enzyme with a functional activity comparable to commercially available analogues. The variability of individual responses of human peripheral blood mononuclear cells to rhIL7 as an important prognostic indicator of the state of the immune system for further immunological studies was analyzed.

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. Кордюм Віталій Арнольдович
2. Kordium Vitalii Arnoldovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.20

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. Гарманчук Людмила Василівна
2. Garmanchuk Liudmyla Vasylivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.11

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. Чернишенко Володимир Олександрович
2. Chernyshenko Volodymyr Oleksandrovych

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гарманчук Людмила Василівна

2. Garmanchuk Liudmyla Vasylivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.11

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. Дерябіна Олена Григорівна

2. Deriabina Olena Grygorivna

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Єльська Ганна Валентивна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Кунах Віктор Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.