Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001044

Державний реєстраційний номер: 0115U004185

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка, тестування та випуск пробної серії ензиматичного набору "Аргітест" для аналізу аргініну в клінічних зразках. Розділ 1. Оптимізація складу набору, умов проведення аналізу та розробка науково-техничної документації.

Початок етапу: 05.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Президія національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 261-21-08

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології та генетики НАН України (ІМБГ)

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук

Код за ЄДРПОУ: 02033333

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-32-43

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 80

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка, тестування та випуск пробної серії ензиматичного набору "Аргітест" для аналізу аргініну в клінічних зразках. Розділ 1. Оптимізація складу набору, умов проведення аналізу та розробка науково-техничної документації.

Назва роботи англійською:

Development, testing and manufacturing of trial series of enzymatic kit "Argitest" for arginine analyses in clinical samples. Part 1. Optimization of kit's composition, assay's protocol and development of scietific-technical documents.

Реферат українською:

Досліджено каталітичні характеристики L-аргінін-селективних ферментів, які одержано в нашому Інституті з клітин рекомбінантних мікробних продуцентів: бактерійної аргініндеімінази та 3-х препаратів аргінази I печінки людини. Показано, що кожен із досліджених препаратів може бути використаний як складова ензиматичного набору для аналізу L-аргініну. Розроблено та оптимізовано набір "Аргітест" із флуорометричною детекцією продукту реакції - сечовини, опрацьовано комплект науково-технічної документації (інструкція, технічні умови та лабораторний регламент). Набір ґрунтується на простому, високоселективному, чутливому та швидкому ензиматично-хімічному методі за використання уреази, аргінази і 2,3-бутандіонмонооксиму. Проведено випробування набору "Аргітест" на реальних зразках сироватки крові людини, встановлено границі норми вмісту L-аргініну та середні значення для практично здорових людей, яки добре корелюють із літературними даними. Виготовлено пробну партію набору "Аргітест" та передано в лабораторію біомолекулярної електроніки ІМБіГ НАН України для виконання досліджень по випробуванню на реальних зразках крові людей із різноманітними захворюваннями. За результатами НДР опубліковано 3 статті, подано до друку 2 статті та 1 патент, готується до подання 2 статті і 1 патент.

Реферат англійською:

The catalytic properties of recombinant arginine-selective enzymes, obtained in our institute from the cells of recombinant microbial producers (bacterial ADI and three preparations of human liver arginase I), were investigated. Each of the studied enzymes was shown can be used as a component of enzymatic kit for L-arginine analysis. The kit "Argitest" with a fluorometric detection of the final product (urea) was developed and optimized. The kit is based on the simple, highly selective, sensitive and rather fast enzymatic-chemical method with the usage of urease, arginase and 2,3-butanedion monooxime. The kit "Argitest" was tested on the real samples of human serum; the ranges of normal and average values of L-arginine contents for healthy people were estimated. The obtained data was shown to correlate with the data of literature. The trial lot of kits was released and transferred in laboratory of biomolecular electronics of IMBG NAS of Ukraine for testing on real human blood samples of patients with different malignances. As result of research, 3 papers were published, 2 papers and 1 patent were fielded in print, 2 papers and 1 patent are in preparing now.

Індекс УДК: 577.15.004.14, 543.94

Коди тематичних рубрик: 62.39.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гончар Михайло Васильович

Науковий ступінь: к. пед. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: РОЗРОБКА, ТЕСТУВАННЯ ТА ВИПУСК ПРОБНОЇ СЕРІЇ ЕНЗИМАТИЧНОГО НАБОРУ "АРГІТЕСТ" ДЛЯ АНАЛІЗУ АРГІНІНУ В КЛІНІЧНИХ ЗРАЗКАХ. Розділ 1. Оптимізація складу набору, умов проведення аналізу та розробка науково-техничної документації.

Назва НТП англійською: Development, testing and manufacturing of trial series of enzymatic kit "Argitest" for arginine analyses in clinical samples. Part 1. Optimization of kit's composition, assay's protocol and development of scietific-technical documents.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено біоаналітичний набір "Аргітест" для визначення аргініну у крові, комплект технічної документації (Лабораторний регламент, Технічні умови та Інструкцію з експлуатації) та проведено випробування набору на клінічних зразках крові здорових людей. Виготовлено пробну партію набору "Аргітест" та передано в лабораторію біомолекулярної електроніки ІМБіГ НАН України для виконання досліджень по випробуванню на реальних зразках крові людей із різноманітними захворюваннями. Результати досліджень оформлено у вигляді звіту про НДР, опубліковано 3 статті, подано до друку 2 статті та 1 патент на корисну модель, готується до подання 1 патент і 2 статті.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути; клініко-діагностичні лабораторії

Перспективні ринки: Україна та країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

ПУБЛІКАЦІЇ ЗА ПРОЕКТОМ. 1. Stasyk O., Boretsky Y., Gonchar M., Sibirny A. Recombinant arginine-degrading enzymes in metabolic anticancer therapy and biosensorics // Cell Biol. Intern. - 2015. - V. 39, № 3. - P. 246 - 252; 2. Стасюк Н., Басс С., Гайда Г., Єпремян Х., Гончар М. Новий ензиматичний метод визначення L-аргініну за використання аргінази І людини та уреази // Scientific Journal "ScienceRise". - 2015. - №6/1(11) - P. 43 - 48.; 3. Гайда Г., Стасюк Н., Сибірна Н., Гончар М. Визначення L-аргініну у крові щурів ензиматичним методом // Scientific Journal "ScienceRise". - 2015. - №11/6(16) - P. 33 - 38. ПОДАНО ДО ДРУКУ 1. Stasyuk N.Ye., Gayda G.Z., Fayura L.R., Boretskyy Y.R., Gonchar M.V., Sibirny A.A. Novel arginine deiminase-based method to assay L-Arginine in beverages // Food Chemistry.; 2. Stasyuk N., Gayda G., Yepremyan H., Gonchar M. Simultaneous fluorometric arginase/urease-based assay of L-arginine, urea and ammonium // BioMed Research International.; 3. Стасюк Н., Гайда Г., Закальський А.Є., Закальська О.М., Гончар М.В. Ензиматичний метод визначення L-аргініну у крові. Заявка на патент України на корисну модель.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Сибірний Андрій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Вовк Олена Іванівна

Гайда Галина Зуфарівна
(к. х. н.)

Закальська Оксана Мирославівна

Закальський Андрій Євстахович
(к. б. н., 03.00.04)

Кіт Юрій Ярославович

Маєвська Оксана Михайлівна
(к. б. н.)

Мироновський Северин Леонідович

Сибірний Андрій Андрійович

Синенька Марія Миколаївна

Стасик Олег Володимирович

Стасюк Наталія Євгенівна

Стойка Ростислав Степанович

Фаюра Любов Романівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

