Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0315U005088

Державний реєстраційний номер: 0115U006424

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методик готування розчинів резерпіну, патуліну та D-лактату та градуювання лабораторних прототипів біосенсорів для визначення бісфенолу.

Початок етапу: 11.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДП Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів

Код за ЄДРПОУ: 02568182

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 5265569, 5226655

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Акад. Заболотного, 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 20

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка методик готування розчинів резерпіну, патуліну та D-лактату та градуювання лабораторних прототипів біосенсорів для визначення бісфенолу, що виконуються в рамках наукових проектів комплексної науково-технічної програми НАН України "Сенсорні прилади для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб: метрологічне забезпечення та дослідна експлуатація".

Назва роботи англійською:

Development of techniques of preparation of solutions of reserpine, patulin and D-lactate and calibration laboratory prototype biosensors to determine BPA carried out in the framework of research projects of the complex scientific and technical program of the NAS of Ukraine "Touchscreen devices for medical and environmental, industrial and technological needs: metrological support and pilot operation".

Реферат українською:

В методиках для аналізу вмісту D-лактату і патуліну в якості моделей обрано прототипи біосенсорів: ферментні кондуктометричні біосенсори для визначення концентрації D-лактату і патуліну та ферментний потенціометричний біосенсор для експрес-оцінки по резерпіну сумарного вмісту індольних алкалоїдів в культурі тканин раувольфії зміїної, вирощених in-vitro, а також портативні сенсорні системи для визначення вмісту бісфенолу А на основі синтезованих полімерів-біоміметиків з рецепторними властивостями, здатними високоселективно зв'язувати бісфенол А методом молекулярного імпринтингу. Розроблені методики готування розчинів шляхом реалізації методу, що базується на здатності елементів, які входять до складу розроблених біосенсорів, приймати участь в окислювально-відновній реакції, та методики оцінювання розширеної невизначеності результатів вимірювання.

Реферат англійською:

As techniques for analyzing the content of D-lactate and patulin as models selected prototype biosensors, enzyme conductometric biosensor for determining the concentration of D-lactate and patulin and enzyme potentiometric biosensor for rapid assessment by reserpine total content of indole alkaloids in tissue culture Rauvolfia serpentina reared in -vitro, and portable sensor systems for determination of bisphenol A based polymers synthesized from biomimetyk-receptor properties, capable of binding bisphenol A highly selective method of molecular imprinting. The developed techniques of preparation solutions through the implementation method based on the ability of the elements that are part of the developed biosensors, participate in redox reactions, and methods of evaluation expanded uncertainty of measurement results.

Індекс УДК: 678.01;544.23.02/.03;544.25.02/.03, 577.113+681.586

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кулик Сергій Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: "Метрологія. Методика градуювання лабораторного прототипу приладу, призначеного для вимірювання молярної концентрації бісфенолу. 081/36-1011-15"; "Метрологія. Методика готування розчину патуліну та розрахунку розширеної невизначеності його концентрації. 081/36-1013-15"; "Метрологія. Методика готування розчину резерпіну та розрахунку розширеної невизначеності його концентрації. 081/36-1014-15"; "Метрологія. Методика готування розчину D-лактату та розрахунку розширеної невизначеності його концентрації. 081/36-1015-15".

Назва НТП англійською: "Metrology. Methods of calibration laboratory prototype device intended to measure the molar concentration of bisphenol. 081/36-1011-15"; "Metrology. Methods of preparation solution patulin and calculating the expanded uncertainty concentrations. 081/36-1013-15"; "Metrology. Methods of preparation reserpine solution and calculate expanded uncertainty of its concentration. 081/36-1014-15"; "Metrology. Methods of preparation of D-lactate solution and calculate the expanded uncertainty concentrations. 081/36-1015-15".

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: нормативно-технічна документація

Галузь застосування: Біотехнологія, харчова промисловість, сільське господарство, екологічний контроль тощо.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено вимоги до портативних сенсорних систем для визначення вмісту бісфенолу А на основі синтезованих полімерів-біоміметиків з рецепторними властивостями, здатними високоселективно зв'язувати бісфенол А методом молекулярного імпринтингу, вимоги безпеки під час виконання вимірювань, умови вимірювань. Визначено процедуру виконання вимірювань ферментними кондуктометричними біосенсорами для визначення концентрації D-лактату і патуліну та ферментним потенціометричним біосенсором для експрес-оцінки по резерпіну сумарного вмісту індольних алкалоїдів в культурі тканин раувольфії зміїної, вирощених in-vitro, шляхом реалізації методу, що базується на здатності елементів, які входять до складу розроблених біосенсорів, приймати участь в окислювально-відновній реакції. Розроблено алгоритм оцінювання розширеної невизначеності результату вимірювання (розрахунок експериментального середнього квадратичного відхилення (далі - СКВ) серії результатів вимірювання, оцінювання однорідності серій результатів за критерієм Ко

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства екологічної, сільськогосподарської, харчової галузей України

Перспективні ринки: Україна

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Сабатович Дмитро Артемович

Перелік осіб-виконавців

Кулик Сергій Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

