

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001187

Державний реєстраційний номер: 0120U103053

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка протоколів вимірювання і оптимізація роботи сенсорних приладів при аналізі реальних зразків біологічних рідин. Визначення технологічних вимог стосовно їх подальшого вдосконалення і впровадження, оцінка потенційної вартості виробництва і ринкової ціни.

Початок етапу: 02.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 41, м. Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254020

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрямок 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.): 145.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтелектуальні хемосенсорні системи для медичної діагностики терапевтично важливих амінокислот та їх похідних на основі каліксареновмісних сполук. Розділ 1. Створення хемосенсорних систем для виявлення супрамолекулярних комплексів з амінокислотами та їх похідними.

Назва роботи англійською:

Smart chemosensory systems based on of calixarene containing materials for medical diagnostics of therapeutic meaningful amino-acids and their derivatives. Part 1. Creation of chemosensory systems for detection of the supramolecular complexes with aminoacids and their derivatives.

Реферат українською:

Звіт про НДР: 47с., 32 рис., 26 посилань. Виготовлено лабораторний макет хемосенсорної системи на основі кварцового мікробалансу, придатний для роботи в рідких середовищах. Виготовлені сенсорні структури з чутливими плівками внутрішньохіральних похідних калікс[4]ареноцтової кислоти, модифікованих по нижньому вінцю макроциклу різними за об'ємом та довжиною алкільними групами. Показана здатність цих каліксаренів до енантіоселективного детектування L- та D-форм амінокислот, тобто, синтезовані сполуки можуть бути перспективними як рецептори хемосенсорів, спроможних розпізнавати енантіомери амінокислот і побудовані на їх основі пептиди.

Реферат англійською:

R&D Report: 47 p, 32 figures, 26 references. Laboratory set-up of QCM-based chemosensory system capable to work in the liquid medium has been created. Sensory structures covered with sensitive films of inherently chiral calix[4]arenoacetic acid derivatives modified on the lower rim of the macrocycle with alkyl groups of different sizes and lengths were fabricated. The ability of these calixarenes for enantioselective detection of L- and D-forms of amino acids is shown, i.e., the synthesized compounds can be promising as receptors of chemosensors capable of recognizing enantiomers of amino acids and peptides built on their basis.

Індекс УДК: 621.315.5/.6; 621.318.1; 666.65, 621.315.592; 53.082.73; 004.93.1

Коди тематичних рубрик: 47.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Казанцева Зоя Іванівна

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Інтелектуальна хемосенсорна система для медичної діагностики терапевтично важливих амінокислот та їх похідних на основі каліксареновмісних сполук.

Назва НТП англійською: Smart chemosensory system based on of calixarene containing materials for medical diagnostics of therapeutic meaningful amino-acids and their derivatives.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Матеріали

Галузь застосування: біо- та фармацевтична промисловість, екологічний моніторинг

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені протоколи вимірювання і оптимізації] роботи сенсорних приладів при аналізі реальних зразків біологічних рідин. Визначено технологічні вимоги стосовно їх подальшого вдосконалення і впровадження.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції: біо- та фармацевтична промисловість, екологічний моніторинг

Перспективні ринки: Україна, ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. A.V. Mamykin, O.L.Kukla, A.S. Pavluchenko, Z.I. Kazantseva, I.A. Koshets, A.A. Pud, N.A. Ogurtsov, Yu.V. Noskov, V.I. Kalchenko, The "electronic nose"-type chemosensory systems for detection of the gaseous poisonous substances // Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics. 2022, 25, N4, P.429-440.

2. Yesypenko O.A., Trybrat O.O., Vashchenko O.O., Suikov S.Yu. Influence of the configuration of an asymmetric carbon center on the parameters of the nuclear magnetic resonance spectra of inherently chiral N-(1-phenylethyl)amides of calix[4]arene acetic acids: determination of the absolute stereochemical configuration of the macrocycle // Theor. and Exper. Chem. 2022, V.58, No. 1. P. 54-60 (DOI: <https://doi.org/10.1007/s11237-022-09722-9>) (Теор. та експ. хімії, 2022, Т. 58, № 1. С.48-54).

3. Trybrat O.O., Yesypenko O.A., Rusanov E.B., Karpichev E.A., Kalchenko V.I. Synthesis and separation of diastereomeric N-(1-phenylethyl)amides of inherently chiral hydroxydibenzoyloxy-calix[4]arene acetic acids // Chirality, 2022, V. 34, Is. 11, P. 1466-1471 (DOI: <http://doi.org/10.1002/chir.23503>).

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Мельник Віктор Павлович
д. ф.-м. н., 01.04.10

Перелік осіб-виконавців

Голеніщева Раїса Андріївна

Захаренко Оксана Миколаївна

Кошець Ігор Анатолійович

(к. ф.-м. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Кошець І. А.

Телефон

+38 (044) 525-97-98

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

