Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003137

Державний реєстраційний номер: 0111U000217

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Використання твердофазної люмінесцентної спектроскопії для визначення якості і безпеки харчових продуктів та рослинної сировини

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0487248672

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 566.6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Використання твердофазної люмінесцентної спектроскопії для визначення якості і безпеки харчових продуктів та рослинної сировини

Назва роботи англійською:

Using solid-state luminescence spectroscopy to determine the quality and safety of food and plant materials

Реферат українською:

Досліджені спектроскопічні характеристики комплексних сполук іонів лантанідів, Y (III) та Sc (III) з антиоксидантами та синтетичними консервантами у фазі сорбенту, вивчені процеси передачі енергії на твердій матриці дозволили обґрунтувати отримання ефективних люмінесцентних сенсорів. Встановлені критерії вибору оптимальних умов люмінесценції сорбатів комплексів, визначені спектроскопічні параметри, обумовлюючі високі квантові виходи люмінесценції сорбатів. Виявлені засоби зниження втрат енергії збудження при внутрі - та міжмолекулярному її переносі в комплексах лантанідів, закреплених в твердій фазі сорбенту. Розроблені високочутливі експресні методики кількісного сорбційно - люмінесцентного та тест - визначення антиоксидантів поліфенольного типу і консервантів в харчових продуктах та рослинної сировини.

Реферат англійською:

Spectroscopic characteristics of complex compounds of lanthanide ions , Y (III) and Sc (III) with antioxidants and synthetic preservatives in the sorbent phase , studied energy transfer processes on a solid matrix allowed to justify obtaining effective fluorescent sensors. Established criteria for the selection of optimal conditions luminescence sorbate complexes determined spectroscopic parameters that contribute to the high luminescence quantum yields sorbate . Found ways to reduce the loss of excitation energy in intra - and intermolecular postponements lanthanide complexes enshrined in the solid phase sorbent. Developed highly sensitive methods of quantitative rapid sorption - luminescent and test - determine the type of polyphenol antioxidants and preservatives in food and plant material .

Індекс УДК: 546, 546.65; 541.49; 543.8

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: .Бельтюкова С.В.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики використання твердофазної люмінесцентної спектроскопії для визначення якості і безпеки харчових продуктів та рослинної сировини.

Назва НТП англійською: Methods of using solid-state luminescence spectroscopy to determine the quality and safety of food and plant materials.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: DA 15 Харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджені спектроскопічні характеристики комплексних сполук іонів лантанідів, Y (III) та Sc (III) з антиоксидантами та синтетичними консервантами у фазі сорбенту, вивчені процеси передачі енергії на твердій матриці дозволили обґрунтувати отримання ефективних люмінесцентних сенсорів. Встановлені критерії вибору оптимальних умов люмінесценції сорбатів комплексів, визначені спектроскопічні параметри, обумовлюючі високі квантові виходи люмінесценції сорбатів. Виявлені засоби зниження втрат енергії збудження при внутрі - та міжмолекулярному її переносі в комплексах лантанідів, закреплених в твердій фазі сорбенту. Розроблені високочутливі експресні методики кількісного сорбційно - люмінесцентного та тест - визначення антиоксидантів поліфенольного типу і консервантів в харчових продуктах та рослинної сировини.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства харчової промисловості

Перспективні ринки: підприємства харчової промисловості

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

1."Спосіб кількісного визначення бензойної кислоти" Патент на винахід. Пат. 96078 (Україна), МПК G 01N 33/02 № 2006.01; Заявлено 17.05.10; Опубл. 26.09.11. Бюл. №18, 4с. Теслюк О.І., Лівенцова О.О., Бельтюкова С.В. 2. ."Спосіб тест-визначення бензойної кислоти" Патент на винахід. Пат. 97180 (Україна), МПК G 01N 33/02 № 2006.01; Заявлено 26.04.10; Опубл. 10.01.12. Бюл. №1, 4с. Лівенцова О.О., Бельтюкова С.В.,Теслюк О.І. 3. С.В. Бельтюкова, Е.О. Ливенцова, О.И.Теслюк /Сорбционно - люминесцентное определение бензойной кислоты в соках и безалкогольных напитках / Методи та об'єкти хім. аналізу. - 2011. - Т.6, №2. - С.74-79 4. С.В.Бельтюкова, Е.В. Малинка, Е.О.Ливенцова / Сорбционно - люминесцентный метод определения бензойной кислоты (Е210) в пищевых продуктах / Intern.Scient. Journal Acta Universitatis Pontica Euxinus, №1 - 2013.- P.26-27.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Капрельянц Леонід Вікторович

Перелік осіб-виконавців

Безобразова І.Г.

Бичкова Г.О.

Бойченко В.Д.

Малинка О.В.

Нікітіна О.В.

Осадчук І.В.

Пилипенко І.В.

Шалигін О.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

