

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100525

Державний реєстраційний номер: 0117U004858

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Термодинамічні, кінетичні, розрахункові моделі комплексоутворення та асоціації і прогнозування властивостей наноструктурованих систем".

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577051247

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 988.249
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові супрамолекулярні наносистеми асоційованих і комплексних частинок: фізико-хімічні характеристики, квантовохімічне моделювання і практичне використання

Назва роботи англійською:

New supramolecular nanosystems and associated complex species: physical and chemical characteristics, quantum chemical simulations, and practical use

Реферат українською:

Об'єкти досліджень – властивості та будова наносистем асоційованих і комплексних частинок з участю барвників, бінарних та трьохкомпонентних розчинів солей, екстракційних систем на основі твердофазних екстрагентів. Третій (завершальний) етап виконання фундаментальної НДР присвячений термодинамічним, кінетичним, розрахунковим схемам комплексоутворення та асоціації у супрамолекулярних системах. Мета етапу – одержання й аналіз термодинамічних і кінетичних параметрів експериментальних вимірювань, з'ясування впливу структурних властивостей сполук речовин на здатність до утворювання супрамолекулярних структур. До завдань етапу входило: висвітлення термодинамічних і кінетичних результатів дослідження супрамолекулярних взаємодій з участю барвників, інших речовин, розгляд міжчастинкових взаємодій у потрійних системах сіль (літію хлорид, натрію хлорид) – неелектроліт – вода, експериментальна перевірка щодо використання твердофазних екстрагентів для вилучення радіонуклідів з рідких середовищ.

Реферат англійською:

Objects of research – properties and structure of nanosystems of associated and complex particles with the participation of dyes, binary and three-component solutions of salts, extraction systems based on solid-phase extractants. The third (final) stage of fundamental R&D is devoted to thermodynamic, kinetic, computational schemes of complexation and association in supramolecular systems. The purpose of the stage is to obtain and analyze the thermodynamic and kinetic parameters of the experimental measurements, to ascertain the influence of the structural properties of the compounds of the substances on the ability to form supramolecular structures. The purpose of the stage is to obtain and analyze the thermodynamic and kinetic parameters of the experimental measurements, to ascertain the influence of the structural properties of the compounds of the substances on the ability to form supramolecular structures. The tasks of the stage included: illumination of thermodynamic and kinetic results of the study of supramolecular interactions with the participation of dyes, other substances, consideration of interparticle interactions in ternary systems salt (lithium chloride, sodium chloride) – non-electrolyte – water, experimental verification of the use of solid-radioiodine environments.

Індекс УДК: 544.35, 544.35: 544.353

Коди тематичних рубрик: 31.15.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шаповалов Сергій Андрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Способи кількісного визначення критичної концентрації міцелотворення неіоногенних та катіонних поверхнево-активних речовин у воді.

Назва НТП англійською: Methods for quantifying the critical concentration of micelles formation of nonionic and cationic surfactants in water.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено способи кількісного визначення критичної концентрації міцелотворення неіоногенних та катіонних поверхнево-активних речовин у воді. Способи ґрунтуються на здатності барвників: родаміну 200С та 2-[2п-(4п,6п-диметилпіримідил)]-індолу змінювати інтенсивність флуоресценції або світлопоглинання під дією поверхнево-активних речовин.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Tsurko E. N. Salting-in and salting-out effects of polyphenols, and aromatic compounds on PniPam systems / E. N. Tsurko, J. Mehrlinger, W. Kunz // Conf. Materials: EMLG /JMLG 2019 (joint European/Japanese Molecular

Liquids Group Conference). – Kutna Hora, Czech Republik, 08.09–13.09.2019.

2. Shapovalov S.A. Supramolecular interactions with the participation of dye ions: spectrophotometric study and computer modeling of the self-association / S. A. Shapovalov // XVII Наукова конференція “Львівські хімічні читання – 2019” [Львівський національний університет імені Івана Франка] : 2.06–5.06.2019. – Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка. – С. 397.

3. Пономарьов В. К. Конкуруючі взаємодії у системах «барвник-барвник-пар» у водних розчинах / В. К. Пономарьов, С. А. Шаповалов // XI Хімічні Каразінські читання-2019 [XI Всеукраїнська наукова конференція студентів та аспірантів "Хімічні Каразінські читання-2019"] : 22.04–24.04.2019. – Харків : ХНУ ім. В.Н Каразіна, 2019. – С. 161 – 162.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Катрич Віктор Олександрович

д. ф.-м. н., 01.04.03, 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Краснопьорова Алла Петрівна

Ларін Василь Іванович

(д. х. н.)

Мчедлов_Петросян Микола Отарович

(д. х. н.)

Самойлов Євгеній Олексійович

Цурко Олена Миколаївна

(к.х.н.)

Шаповалов Сергій Андрійович

(д. х. н.)

Юхно Галина Дмитріївна

(к.х.н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Собран Н.

Телефон

+38 (066) 803-49-28

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

