

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U000354

Державний реєстраційний номер: 0121U109529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка високоефективних електрокаталітичних систем руйнування залишків фармацевтичних препаратів в умовно безреагентних системах.

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, буд. 8, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706, 380567462668

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: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221, +380444813221, mon@mon.gov.ua

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2446.935

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Каталітичне руйнування залишків фармацевтичних препаратів у проточних системах.

Назва роботи англійською:

Catalytic destruction of pharmaceutical residues in flow systems.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – електрокаталітичне руйнування залишків фармацевтичних препаратів. Мета роботи – розробка високоефективних електрокаталітичних систем руйнування залишків фармацевтичних препаратів в умовно безреагентних системах. Методи дослідження – стаціонарна та циклічна вольтамперометрія, спектрофотометрія в УФ (ультрафіолетовій) та видимій областях, високоефективна рідинна хроматографія. В результаті проведення роботи вивчено вплив конструкції електрохімічної комірки, об'ємної та габаритної густини струму, швидкості потоку розчину на інтенсивність та селективність процесів прямого електрохімічного руйнування, а також синтезу компонентів пероксенової системи для забезпечення пролонгованої хімічної деструкції полютантів. Вибрано оптимальну конструкцію та кількість електрохімічних комірок та створено концепцію та прототип проточної модульної системи. Проведено лабораторні випробування різних варіантів проточної модульної системи. Галузь використання: С 20.13 Виробництво інших основних неорганічних хімічних речовин; М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук.

Реферат англійською:

The object of investigation is the electrocatalytic destruction of pharmaceutical traces. Work concerns on the development of highly efficient electrocatalytic systems for the elimination of pharmaceuticals in reagentless systems. Research methods – stationary and cyclic voltammetry, spectrophotometry in the ultraviolet and visible regions, high performance liquid chromatography. The optimal design was chosen, the number of electrochemical chambers and the concept and prototype of the flow modular system were created. Laboratory testing of different variants of the flow modular system was carried out. Areas of application: C 20.13 Manufacture of other basic inorganic chemicals; M 72.19 Research and experimental development on natural sciences and engineering.

Індекс УДК: 544.1;544.41, 544.47, 544.65:544.4, 541.13:541.183:541.138

Коди тематичних рубрик: 31.15.27.05, 31.15.27.07, 31.15.33.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Веліченко Олександр Борисович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Velichenko, A. Anodic processes in chromium plating electrolytes [Text]: monograph / A. Velichenko, O. Shmychkova, T. Luk'yanenko. – Riga: Shcolars' Press, 2022. – 98 p. (ISBN 978-613-8-96353-0). (4,2 друк. арк.)
2. Веліченко, О. Б. Очистка стічних вод від фармацевтичних препаратів [Текст] / О. Б. Веліченко, О. Б. Шмичкова, Т. В. Лук'яненко [та ін.]. – Дніпро: Ліра, 2021. – 104 с. (ISBN 978-966-981-520-0). (4,3 друк. арк.)
3. Velichenko, A. B. New approaches to the creation of nanocomposite anode materials based on PbO₂: a review [Text] / A. B. Velichenko, T. V. Luk'yanenko, O. B. Shmychkova [et al.] // Theor. Exp. Chem. – 2021. – Vol. 57(5). – P. 331–342. (Scopus, and WoS з індексом SNIP≥ 0,4)
4. Knysh, V. A. Further consideration of effect of perfluorinated hydrocarbon chain length on catalytic activity and properties of lead dioxide-based surfactant composites [Text] / V. Knysh, O. Shmychkova, T. Luk'yanenko [et al.] // J. Electrochem. Soc. – 2022. – Vol. 169. – Article No. 116514. (Scopus, and WoS з індексом SNIP≥ 0,4)
5. Shmychkova, O. Noble metals doped tin dioxide for sodium hypochlorite synthesis from low concentrated NaCl solutions [Text] / O. Shmychkova, D. Girenko, A. Velichenko // J. Chem. Tech. Biotech. – 2021. – Vol. 97(4). – P. 903–913. (Scopus, and WoS з індексом SNIP≥ 0,4)
6. Shmychkova, O. Review on influence of electrode material nature on anodic processes in chloride solutions [Text] / O. Shmychkova, D. Girenko, A. Velichenko // Journal of Chemistry and Technologies. – 2022. – Vol. 30(2). – P. 312–332. ISSN: 2663–2942 (Online), ISSN: 2663–2934. (Print).
7. Акт впровадження в навчальний процес кафедри фізичної хімії ДВНЗ УДХТУ результатів НДР від 14.12.2022.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович
д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Борщевич Лариса Вікторівна
(к. х. н., 02.00.05)

Загорулько Світлана Юріївна

Кривоносова Наталія Іванівна

Ляхова Інна Ігорівна

Ніколенко Микола Васильович
(д. х. н., 02.00.11)

Рженьова Ганна Анатоліївна

Сухий Михайло Костянтинович

Шмичкова Олеся Борисівна
(д. х. н., 02.00.04)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Архипова В.В.

Телефон

+38 (099) 265-76-24

Реєстратор

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

