

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004772

Державний реєстраційний номер: 0116U001719

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-11-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Полімери і нові композиційні матеріали на їх основі

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

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:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562)47-33-97, (0562) 47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника 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, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Полімери і нові композиційні матеріали на їх основі.

Назва роботи англійською:

Polymers and new composite materials based on them.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – синтез іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8, взаємозв'язок між будовою та фізико-хімічними властивостями, хімічною стійкістю, іонною провідністю. Мета роботи – експериментально перевірити можливість застосування нових іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8 у різних хіміко-технологічних процесах для чого розробити перспективні низькотемпературні термостабільні нові полііонени з високою іонною провідністю, здатних працювати у широкому діапазоні температур. Методи дослідження – елементний аналіз, потенціометричне титрування, ІЧ (інфрачервона)-спектроскопія, аргентометрія, оптичний метод, пікнометричний метод, диференційно-скануюча калориметрія, диференційно-термічний та термогравіметричний аналізи, віскозиметричні методи, кондуктометрія. Синтезовані іонні рідини на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8, описані їх будова та склад. Визначені фізико-хімічні властивості синтезованих іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8. Отримані експериментальні дані щодо системного дослідження впливу зміни температури і структурних властивостей нових іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8 на їх іонну провідність. Галузь застосування результатів роботи: С 22.29 Виробництво інших виробів з пластмас; С 27.20 Виробництво батарей і акумуляторів.

Реферат англійською:

Investigation's object – the synthesis of ionic liquids based on the derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8, the relationship between structure and physical and chemical properties, chemical resistance, ionic conductivity. The purpose of the experiment is to experimentally test the possibility of using new ionic liquids on the basis of derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8 in various chemical and technological processes for which to develop promising low-temperature thermostable new high-ionic conductivity polyionenes capable of operating in a wide range Temperatures. Methods of investigation – elemental analysis, potentiometric titration, IR (infrared)-spectroscopy, argentometry, optical method, picometry method, differential scanning calorimetry, differential-thermal and ter mogravimetric analyzes, viscometric methods, conductometry. Synthesized ionic liquids based on derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8, described their structure and composition. The physical and chemical properties of synthesized ionic liquids based on derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8 . Experimental data are obtained for a systematic study of the influence of temperature changes and structural properties of new ionic liquids on the basis of derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8 on their ion conductivity. Scope of application of work results: C 22.29 Manufacture of other plastic products; C 27.20 Manufacture of batteries and accumulators.

Індекс УДК: 547, 547.233.4:547.867:54.057:544.537

Коди тематичних рубрик: 31.21.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бурмістр Михайло Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові полііонени на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8

Назва НТП англійською: New polyionenes based on derivatives of 1,2-epoxy-4,7-dioxon-8

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 22.29 Виробництво інших виробів з пластмас; С 27.20 Виробництво батарей і акумуляторів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовані іонні рідини на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8, описані їх будова та склад. Визначені фізико-хімічні властивості синтезованих іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8. Отримані експериментальні дані щодо системного дослідження впливу зміни температури і структурних властивостей нових іонних рідин на основі похідних 1,2-епокси-4,7-діоксонен-8 на їх іонну провідність. Призначення: запропоновані нові полііонени можуть застосовуватись у системах на основі триацетату целюлози, поліізоціанату, як компоненти рідких і полімерних електролітів для різних електрохімічних пристроїв, екстрагентів і коагулянтів стічних вод.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): немає

Додаткова інформація: не надаються

IX. Бібліографічний опис

1. Sverdlikovska, Olga. Study of thermal dehydration of sodium orthophosphate monosubstituted [Text] / O. Sverdlikovska, A. Cheremysynova, I. Sknar, Y. Kozlov, O. Sigunov // Eastern-european journal of enterprise technologies. – 2017. – Vol. 3, № 6 (86). – P. 60-66. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.100982>; 2. Sverdlikovska, Olga. Research into influence of the electrolysis modes on the composition of galvanic Fe-Co-Mo coatings [Text] / O. Sverdlikovska, I. Yermolenko, V. Ved, A. Karakurkchi, V. Proskurina, I. Sknar, Ya. Kozlov, O. Sigunov // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 3, № 12 (87). – P. 9-15. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.103100>; 3. Sverdlikovska, Olga. Examining the influence of electrosynthesis conditions on the composition of tin-oxide catalyst [Text] / O. Sverdlikovska, V. Vargalyuk, K. Plyasovskaya, I. Sknar, A. Cheremysynova, O. Sigunov // Eastern-european journal of enterprise technologies. – 2017. – Vol. 5, № 6 (89). – P. 29-34. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.110000>; 4. Sverdlikovska, Olga. Study of the anticorrosion effect of polymer phosphates on steel at elevated temperatures [Text] / O. Sverdlikovska, A. Cheremysynova, I. Sknar, K. Plyasovskaya, O. Sigunov, O. Demchyshyna // Eastern-european journal of enterprise technologies. – 2017. – Vol. 6, № 12 (90). – P. 52-57. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.118346>; 5. Свердликівська, Ольга. Полиіонени на основі производних епоксидированих соединений и тетрагидро-1,4-оксазина как коагулянты при очистке сточных вод [Текст] / О. С. Свердликівська, М. В. Бурмістр, О. А. Феденко // Slovak international scientific journal. – 2017. – № 4. – P. 3-10; 6. Свердліковська, Ольга. Апротонні полімерні іонні рідини іоненового типу [Текст] / О. С. Свердліковська, М. В. Бурмістр, О. А. Феденко // Наука Технології Іновації. – 2018. – № 2 (6). – P. 61-70 (ISSN 2520-6524); 7. Свердліковська, О. С. Застосування полімерних четвертинних амонієвих солей як коагулянтів стічних вод [Текст] / О. С. Свердліковська, М. В. Бурмістр, О. М. Бурмістр, О. О. Феденко // Хімічні проблеми сьогодення: тези доп. ІХ Української наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених ХПС-2016. – Вінниця, 2016. – С. 217; 8. Свердліковська, О. С. Іонні рідини на основі похідних морфоліну як компоненти поліграфічних офсетних фарб [Текст] / О. С. Свердліковська, І. О. Пономаренко, М. В. Бурмістр // Сучасні проблеми хімії: тези доп. XVII Міжнародної конференції студентів та аспірантів. – Київ, 2016. – С. 32; 9. Свердліковська, О. С. Перспективні напрями розробки поліграфічних фарб для трафаретного друку [Текст] / О. С. Свердліковська, А. В. Білоус // Young coatings & composites: тези доп. III Міжнародної конференції. – Дніпро, 2017. – С. 43-44; 10. Sverdlikovska, Olga. Perspective polyonens with special properties [Text] / Olga Sverdlikovska, Oksana Fedenko, Mykhailo Burmistr // Polimery i kompozyty konstrukcyjne-kompozyty 2018: abstracts of XVII Miedzynarodowa konferencje naukowo-techniczna. – Szczyrk (Poland), 2018. – P. 25; 11. Свердліковська, О. С. Полімерні іонні рідини та іонні рідини іоненового типу [Текст] / О. С. Свердліковська, О. О. Феденко, М. В. Бурмістр // Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів ТАСХ-2018: тези доп. II Всеукраїнської наукової конференції. – Дніпро, 2018. – С. 4-5; 12. Свердліковська О. С. Полімерні четвертинні амонієві солі та їх аналоги – іонні рідини нового типу [Текст]: дис. ... д-ра хім. наук : 02.00.06 : захищена 06.12.18; затв. 24.01.19 / Свердліковська Ольга Сергіївна; ДВНЗ УДХТУ. – Дніпропетровськ, 2018. – 426 с.; 13. Акт впровадження в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ від 10.12.2018.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович

д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Баштанник Петро Іванович

Бурмістр Михайло Васильович

Бурмістр Ольга Михайлівна

Наumenko Марія Олександрівна

Свердліковська Ольга Сергіївна

Сухий Костянтин Михайлович

Томіло Віталій Ігорович

Третьяков Артем Олегович

Хохлова Тетяна Віталіївна

Черваков Денис Олегович

Шапка Василь Харитонович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

