Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U013429

Державний реєстраційний номер: 0110U000376

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Термофізичні, трибологічні та електрофізичні дослідження полікарбонатів, модифікованих йонними рідинами.

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 558-52-66, 573-25-52

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02033333

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-32-43

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 72

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Модифікація полікарбонатів сполуками йонного типу

Назва роботи англійською:

Modification of ionic type polikarbonativ connections

Реферат українською:

Синтезовано водостійкі йонні рідини на основі тетрафторборатів і біс(трифторметилсульфоніл)іміду 1-алкіл-3-метилімідазолію, які мають температуру початку деструкції 360-415 оС. Композиції полікарбонату з йонними рідинами мають знижений коефіцієнт тертя об сталь на 60-75% при вмісті останніх 2%. Електричний опір полікарбонату знижувався на 5-6 порядків при додаванні 10-15% йонних рідин.

Реферат англійською:

Water resistant ionic liquids on the base of 1-alkyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborates and bis(trifluoromethylsulfonyl)imide have been synthesized. The said compounds have thermal degradation points between 360-415 oC. Compositions of polycarbonate with ionic liquids have reduced friction coefficient on 60-75% when containing 2% of ionic liquids. The electrical resistance of polycarbonate reduced on 5-6 orders when introducing 10-15% of ionic liquids.

Індекс УДК: 539.19;544.14, 544.236.2

Коди тематичних рубрик: 31.15.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рогальський Сергій Петрович

Науковий ступінь: к.х.н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модифікатори для полікарбонатів на основі йонних рідин.

Назва НТП англійською: Ionic liquids based modifiers for polycarbonate resins.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: хімія високомолекулярних сполук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Синтезовано нові домішки для полікарбонатів на основі йонних рідин: тетрафторборатів біс(трифторметилсульфоніліміду) і 1-алкіл-3-метилімідазолію. Встановлено, що йонні рідини мають високу термічну стійкість(360-415оС) і можуть бути введені в полікарбонат переробкою з розплаву. Знайдено, що йонні рідини мають пластифікаційний ефект на полікарбонат, знижуючи температуру його склування на 8-17оС і зменшуючи в'язкість його розплаву на 30-40 % при вмісті 5 %. Встановлено, що композиції полікарбонату з йонними рідинами мають антистатичні властивості. Показано, що введення в полікарбонат 2 мас.% 1-бутил-3-метилімідазолію біс(трифторметил-сульфоніл)іміду надає полімерові антифрикційних властивостей.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** Визначаються НАН України
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: Підприємства по виробництву полімерних матеріалів.

Перспективні ринки: Україна, Росія.

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кухар Валерій Павлович

Перелік осіб-виконавців

С. П. Рогальський

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності