

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U107209

Державний реєстраційний номер: 0120U103045

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-12-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка рецептур полімерних композитів на основі вторинного поліетилену низької густини(ВПЕ), і гумової крихти. Пошук та синтез модифікуючих добавок. Дослідження впливу складу полімерної матриці на структуру та властивості полімерних композитів.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: Харківське шосе, 48, м. Київ, Київська обл., 02160, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445591394

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72, 2343243, www.nas.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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 138.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Наукові засади формування композиційних матеріалів на основі відходів термопластичних полімерів та подрібненої гуми з відпрацьованих шин

Назва роботи англійською:

Scientific principles of formation of composite materials on the basis of waste of thermoplastic polymers and crushed rubber from used tires

Реферат українською:

Розроблено рецептури полімерних композитів на основі вторинного поліетилену (ВПЕ) і гумової крихти (ГК). Визначено умови і проведено синтез модифікуючих добавок на основі функціоналізованого кополімеру етилену з вінілацетатом. Розроблено метод синтезу олігодієнів з кінцевими ізоціанатними групами блокованими *p*-хінондіоксимом. Досліджено властивості отриманих модифікаторів, їх ефективність при створенні композиційних матеріалів на основі системи ВПЕ-ГК та підтверджено хімізм процесу компатибілізації. Встановлено, що наявність реакційноздатних груп в вихідних компонентах значно покращує суміщення між компонентами та суттєво підвищує фізико-механічні характеристики композитів.

Реферат англійською:

Formulations of polymer composites based on secondary polyethylene (SPE) and rubber crumb (RC) have been developed. Conditions were determined and the synthesis of modifying additives based on a functionalized copolymer of ethylene with vinyl acetate was performed. A method for the synthesis of oligodienes with terminal isocyanate groups blocked by *p*-quinondioxime has been developed. The properties of the obtained modifiers, their efficiency in the creation of composite materials based on the SPE-RC system have been studied and the chemistry of the compatibilization process has been confirmed. It was found that the presence of reactive groups in the initial components significantly improves the compatibility between the components and significantly increases the physical and mechanical properties of composites.

Індекс УДК: 678.01; 544.23.02/.03; 544.25.02/.03 , 678.046.7:542.06:678-13:678.762

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мишак Володимир Дмитрович

Науковий ступінь: к. х. н.

Наукове звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бровко Олександр Олександрович

д. х. н., 02.00.06

Перелік осіб-виконавців

Мужев Валерій В'ячеславович

Семиног Віта Валентинівна

(к. х. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Глієва Г.Є.

Телефон

+38 (044) 291-02-44

Реєстратор

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

