Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102271

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Таланюк Вікторія Віталіївна
2. Talanyuk Victoria Vitalievna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-12-2020

Спеціальність за освітою: Фізика

Місце роботи здобувача: Гімназія № 48

Код за ЄДРПОУ: 22881426

Місцезнаходження: вул. Прорізна, 14, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 67.111.01

Повне найменування юридичної особи: Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

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

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416923

Місцезнаходження: вул. Казимира Малевича,11, м. Київ, Київська обл., 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.09.41, 81.35, 81.09

Тема дисертації:

1. «Закономірності формування та біорозкладу зварних з'єднань біодеградабельних полімерів»
2. «Relationships of formation and biodegradation of welded joints of biodegradable polymers»

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена формуванню та дослідженню біорозкладу зварних з'єднань біодеградабельних полімерів ПГБ (полігідроксибутират), ПЛА (полілактид), їх суміші ПГБ/ПЛА та їх найбільш розповсюдженого модифікатора – синтетичного термопластичного еластомеру (ТПЕ) блок-кополімеру СЕБС (стирол-етилен-бутилен-стирольний каучук). У даній роботі досліджували особливості зварювання та біодеструкції зварних з'єднань двох найбільш досліджених біополімерів – полілактиду та полігідроксибутирату, а також їх найбільш розповсюдженого модифікатора – синтетичного термопластичного еластомеру (ТПЕ) блок-кополімеру СЕБС (стирол-етилен-бутилен-стирольний каучук). Експерименти з деградації зварних з'єднань біополімерів показали, що усі зварні шви з різною швидкістю, але розкладаються, що однак менше, особливо це суттєво для біополімеру ПГБ, швидкості деструкції вихідних біополімерів. Отримані результати дали можливість розробити технологічні рекомендації зі зварювання досліджуваних біополімерів ПГБ та ПЛА, які на сьогодні є найбільш розповсюдженими серед

біополімерів та використовуються у промисловості, метою яких є формування структури їх зварних швів наближеної до вихідних біополімерів та, відповідно, аналогічними властивостями, зокрема здатністю до біодеструкції. Результати механічних випробувань та досліджень морфології зварних швів ТПЕ СЕБС дозволяють стверджувати, що ТПЕ СЕБС має достатню здатність до зварювання для використання як модифікатор ПГБ та ПЛА з точки зору формування їх якісних зварних з'єднань.

2. The thesis is devoted to the formation and research of biodegradation of the welded joints of biodegradable polymers PHB (polyhydroxybutyrate), PLA (polylactide), their mixtures PHB / PLA and their modifier, mainly synthetic thermoplastic elastomer (TPE) block copolymer SEBS (styrene-ethylene-butylene-styrene). In this work, the peculiarities of welding and biodegradation of the welds of two most studied biopolymers – PLA and PHB, as well as their modifier, mainly synthetic thermoplastic elastomer (TPE) block copolymer SEBS (styrene-ethylene-butylene-styrene rubber) have been investigated. Experiments on degradation of the biopolymer welds have shown that all welds decompose, but at different rates, especially significant less for the PHB biopolymer comparing to the basic materials. The reason of that is structurization of biopolymers (similar to synthetic polymers) with formation of a higher crystallininty inside the welded joints and longer decomposition process of their crystalline phase. The obtained results made it possible to develop technological recommendations for welding of the studied biopolymers PHB and PLA, which are currently the most common among biopolymers and used in industry, the purpose of which is to form the structure of the welds similar to the structure of the basic biopolymers and, accordingly, similar properties, such as ability to biodegradation. The results of mechanical tests and studies of the morphology of TPE SEBS welds suggest that TPE SEBS has sufficient welding ability to be used as a modifier of PHB and PLA in terms of the formation of their quality welds.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрженко Максим Володимирович
2. Yurzhenko Maksym V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Липян Євген Васильович
2. Lypian Yevhen V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стухляк Петро Данилович
2. Stuhlyak Petro Danilovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Букетов Андрій Вікторович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Букетов Андрій Вікторович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

