Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001594

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вакулюк Поліна Василівна

2. Vakuliuk Polina Vasylivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.06

Назва наукової спеціальності: Технологія полімерних і композиційних матеріалів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-09-2019

Спеціальність за освітою: Технологія цукристих речовин

Місце роботи здобувача: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, 2, м. Київ, Київська обл., 04070, 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): Д 35.052.07

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Києво-Могилянська академія"

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: вул. Г. Сковороди, 2, м. Київ, Київська обл., 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.25

Тема дисертації:

1. Модифіковані полімерні мембрани із заданими функціональними властивостями

2. Modified polymer membranes with desired functional properties

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробленню наукових основ технології одержання модифікованих полімерних мембран із заданими функціональними та покращеними селективними і антибактеріальними властивостями з використанням комплексу нових технологічно обґрунтованих модифікувальних речовин-додатків у формувальних розчинах, а також поверхневого модифікування полімерних мембран за допомогою прищеплення функціональних мономерів, полімераналогічних перетворень та іммобілізації біоцидних речовин. Виконані дослідження дозволили створити низку нових функціалізованих мембран з широким діапазоном властивостей та удосконалити технологічні процеси одержання гідрофільних, заряджених і бактерицидних полімерних мембран для підвищення ефективності їх використання у процесах водопідготовки, концентрування та розділення речовин різної природи.

2. The dissertation is devoted to the development of the scientific basis of the preparation technology of modified polymeric membranes with pre-designed functional and improved selective and antibacterial properties using new technologically substantiated modifying compounds in forming solutions, as well as surface modification of

polymeric membranes by the grafting of functional monomers, chemical surface transformations and immobilization of biocidal substances. The technological parameters of the formation of initial polysulfone, polyvinylidene fluoride and its copolymers, polyacrylonitrile membranes with the best functional characteristics for further modification, were substantiated. The results concerning to the technology of the preparation of polymer membranes with pre-designed functional properties by the bulk modification, as well as the results of the study of the structure and properties of the obtained membranes, were described. New ionogenic and complex compounds with oligomers of linear and branched structure with functional guanidinium, pyridinium, sulfate groups, oligoether-guanidine complexes with metal ions were synthesized for the bulk modification of initial PS, FVM and PAN membranes to improve their properties. The dissertation describes the results of investigations of the surface selective layers formation on the membranes due to the combination of the membranes' surface pre-activation by chemical, physic-chemical and physical methods and subsequent surface modification by immobilization of oligomers and polymers with functional groups. Also, the effects of the aforementioned modification on the properties of the obtained polymeric membranes are shown. Methods of surface modifying of the initial polymeric membrane by functional monomers' grafting, chemical surface transformations and immobilization of the functional and bactericidal compounds have been developed. The influence of modification's type on the chemical structure of the received membranes, their functional and operational characteristics was studied. Methods of modifying the surface of polymeric PS membranes by linear and branched structure ionogenic oligomers with functional guanidinium, pyridinium, sulfate groups, which allow to regulate the value and the charge sign in a purposeful manner, have been developed. The proposed technological solutions will significantly increase the lifetime of the received membranes, compared with the traditional ones, which contributes to a significant economic effect from their use.

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. Вакулюк Поліна Василівна
2. Vakuliuk Polina Vasylivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.18

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. Вакулюк Поліна Василівна

2. Vakuliuk Polina Vasylivna

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.18

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. Левицький Володимир Євстахович

2. Levytskyi Volodymyr

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.06

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. Бровко Олександр Олександрович

2. Brovko Oleksandr

Кваліфікація: д. х. н., 02.00.06

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. Сухий Костянтин Михайлович

2. Sukhyi Konstyantyn

Кваліфікація: д. т. н., 05.17.06

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 Піх Зорян Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Піх Зорян Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.