Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000759

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потворова Надія Віталіївна
2. Potvorova Nadiya Vitaliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.06

Назва наукової спеціальності: Хімія високомолекулярних сполук

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-03-2015

Спеціальність за освітою: 8.020100

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

Код за ЄДРПОУ: 16459396

Місцезнаходження: 04655, м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.179.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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: 04655, м. Київ, вул. Г. Сковороди, 2

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.25.17

Тема дисертації:

1. Функціоналізовані поліакрилонітрильні композитні мембрани
2. Functionalized polyacrylonitrile composite membranes

Реферат:

1. Об'єктом дослідження є створення функціоналізованих мембран. Метою роботи є встановлення закономірностей формування ПАН мембран, розробка методів їхнього модифікування, вивчення впливу типу модифікування на хімічну природу поверхні і структуру отриманих композиційних мембран, їхні функціональні та експлуатаційні характеристики. Основні результати роботи визначалися за допомогою вимірювання дзета-потенціалу поверхні мембран методом потенціалу протікання, ІЧ-спектроскопією для дослідження хімічної природи поверхневих шарів мембрани, електронною сканувальною мікроскопією для дослідження морфології та структурних характеристик мембран, мікробіологічними методами для дослідження антибактеріальних властивостей. Встановлено, що об'ємне та поверхневе модифікування поліакрилонітрильних мембран сприяє гідрофілізації поверхні та утворенню тонкопористої поверхневої структури, яка покращує розділювальні характеристики мембрани. Одержані композитні мембрани в умовах in vitro проявляють стабільні в часі антибактеріальні або бактерицидні властивості щодо Escherichia coli HB 101 та Staphylococcus aureus CCM 209 залежно від хімічної природи антибактеріального реагента. Отримані

композитні поліакрилонітрильні мембрани було випробувано в дослідно-промислових умовах на установці для очищення мікробіологічно та технічно забрудненої води.

2. The object of the study is providing of the functionalized membranes. The aim of this work is to establish conditions for the formation of PAN membranes, development of methods for their modification, the study of the influence of the type of modification to the chemical nature of the surface and the structure of the obtained composite membranes, their functionality and performance. The main results were obtained using the methods of measuring the zeta potential of the membrane surface by the potential flow method, IR spectroscopy for the study of the chemical nature of the surface layers of the membrane, scanning electron microscopy to study the morphology and structural characteristics of the membrane, microbiological methods for the study of antibacterial properties. It is established that the volume and surface modification of polyacrylonitrile membrane leads to the hydrophilizing of the surface, promotes the formation of fine pore and surface structure, which improves the separation characteristics of the membrane. The resulting composite membrane under in vitro conditions exhibit stable in time bactericidal or antibacterial properties against Escherichia coli HB 101 and Staphylococcus aureus CCM 209 depending on the chemical nature of the antibacterial agent. The obtained composite polyacrylonitrile membranes were implemented in the pilot installation for the purification of microbiologically and technically contaminated water.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рябов СергійВолодимирович
2. Рябов СергійВолодимирович

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. Пуд Олександр Аркадійович
2. Пуд Олександр Аркадійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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