Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000321

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобзар Ярослав Леонідович

2. Kobzar Yaroslav Leonidovych

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: 03-02-2016

Спеціальність за освітою: 7.04010201

Місце роботи здобувача: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, Київ-160, Харківське шосе, 48

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

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: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, Київ-160, Харківське шосе, 48

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.25

Тема дисертації:

1. Синтез, структура та властивості ізомерних поліазометинів, які містять у своєму складі перфторовані моно- та біфеніленові ядра

2. Synthesis, structure and properties of isomeric polyazomethines containing perfluorinated mono- and biphenylene cores

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню способів синтезу фторованих в ядро біфункціональних азометинвмісних мономерів як нуклеофільної, так і електрофільної природи, та ізомерних фторованих в ядро поліазометинів (ФПАМ) з фрагментами тетрафторбензолу (ТФБ) й октафторбіфенілу (ОФБ) в рамках традиційного та альтернативного методів, встановленню зв'язку між хімічною будовою, структурою та властивостями одержаних полімерів. Основні результати роботи були одержані за допомогою таких методів дослідження: ІЧ-, ЯМР-, УФ-спектроскопії, віскозиметрії, гель-проникної хроматографії, ширококутового та малокутового рентгенографічного аналізу, диференційної сканувальної калориметрії, термогравіметричного аналізу, поляризаційно-оптичної мікроскопії. Показано, що одночасне поєднання некопланарних ароматичних кілець ОФБ та мета-феніленових фрагментів в полімерних ланцюгах синтезованих ФПАМ дозволяє покращити їхню розчинність та значення характеристичної в'язкості. Отримані ФПАМ в рамках

альтернативного методу характеризуються покращеними молекулярно-масовими характеристиками в порівнянні з полімерами ідентичної хімічної будови, отриманими в рамках традиційного методу. Синтезовані ФПАМ характеризуються різною структурною організацією (від кристалічної до аморфної) та високою стійкістю до термокиснюваної деструкції. Встановлено, що синтезовані ФПАМ характеризуються здатністю до формування термотропної рідкокристалічної (РК) фази та представляють інтерес як РК полімерні матеріали, що здатні змінювати площину поляризації світла.

2. The thesis is devoted to the synthesis of new core-fluorinated bifunctional azomethine-containing monomers of nucleophilic and electrophilic nature and isomeric core-fluorinated polyazomethines (FPAMs) with perfluorinated mono- and biphenylene fragments synthesized by the traditional and alternative approaches. Main results were obtained with use of research methods: IR-, NMR-, UV-spectroscopy, viscometry, gel permeation chromatography, wide- and small-angle X-ray analysis, differential scanning calorimetry, thermogravimetric analysis, polarization-optical microscopy. It was shown that the introduction of non-coplanar octafluorobiphenylene aromatic rings and meta-phenylene fragments into polymers' chain enhances their solubility and intrinsic viscosity. The obtained FPAMs synthesized via the alternative approach are characterized by improved of the molecular-mass characteristics as compared with FPAMs synthesized via the traditional approach. The synthesized FPAMs have different structural organization (from crystalline to amorphous), and according to TGA data they are thermostable up to 350 oC. Polarization microscopy techniques allowed investigation of liquid crystals (LC) phases after long-term relaxation of the materials and achieving of the equilibrium in them. The synthesized FPAMs exhibit a well pronounced thermotropic LC behavior. Therefore, the obtained polymers are able to rotate the plane of polarization of polarized light.

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. Шевченко Валерій Васильович
2. Shevchenko Valery Vasilyevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Ірина Олександрівна
2. Савченко Ірина Олександрівна

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. Бойко Володимир Миколайович
2. Бойко Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03

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.