Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101067

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гетало Андрій Миколайович
2. Hetalo Andriy Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.14

Назва наукової спеціальності: Теплофізика та молекулярна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-04-2021

Спеціальність за освітою: Педагогіка і методика середньої освіти, фізика

Місце роботи здобувача: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Код за ЄДРПОУ: 31035253

Місцезнаходження: вул. Остроградського, буд. 2, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, 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 26.001.08

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Код за ЄДРПОУ: 31035253

Місцезнаходження: вул. Остроградського, буд. 2, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17

Тема дисертації:

1. Вплив фторзаміщення в аліфатичних спиртах на їх реологічні та акустичні властивості

2. Influence of fluorine substitution in aliphatic alcohols on their rheological and acoustic properties

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена експериментальному дослідженню впливу заміщення атомів водню атомами фтору в молекулах одноатомних аліфатичних спиртів на їх фізичні властивості, зокрема дослідженню зв'язку реологічних та акустичних властивостей фторзаміщених спиртів із їх молекулярною будовою. Експериментально досліджено швидкість поширення ультразвуку, коефіцієнт поглинання ультразвуку, кінематичну в'язкість, густину та показник заломлення у фторзаміщених одноатомних спиртах в інтервалі температур (293–363) К. Розраховано термодинамічні параметри в'язкої течії, модуль пружності, коефіцієнт об'ємної в'язкості, часи акустичної релаксації та коефіцієнт класичного поглинання ультразвуку. Спостерігається різке зростання густини фторзаміщених спиртів, а зсувна в'язкість зростає тим відчутніше, чим більше атомів водню заміщено атомами фтору в молекулі спирту. У фторзаміщених спиртах змінюється

коефіцієнт поглинання, швидкість поширення ультразвуку і модуль адіабатичної стисливості. Аналіз акустичних властивостей фторзаміщених спиртів свідчить про те, що, як і в аліфатичних спиртах, механізм поглинання звуку у фторзаміщених спиртах здебільшого зумовлений структурною релаксацією, тобто процесами перебудови асоційованих комплексів переважно завдяки перерозподілу водневих зв'язків.

2. This thesis is devoted to the experimental study of the effect of the substitution of hydrogen atoms by fluorine atoms in the molecules of monoatomic aliphatic alcohols on their physical properties, in particular the connection of rheological and acoustic properties of fluorine-substituted alcohols with their molecular structure. The speed of ultrasonic propagation, ultrasonic absorption coefficient, kinematic viscosity, density and refractive index in fluorine-substituted monohydric alcohols in the temperature range (293–363) K. The thermodynamic parameters of viscous flow, modulus, modulus viscosity, acoustic relaxation times and the coefficient of classical ultrasound absorption. There is a sharp increase in the density of fluorine-substituted alcohols, and the shear viscosity increases the more significantly the more hydrogen atoms are replaced by fluorine atoms in the alcohol molecule. In fluorine-substituted alcohols, the absorption coefficient, the speed of propagation of ultrasound and the modulus of adiabatic compressibility change. Analysis of the acoustic properties of fluorinated alcohols shows that, as in aliphatic alcohols, the mechanism of sound absorption in fluorinated alcohols is mainly due to structural relaxation, in the processes of rearrangement of associated complexes mainly due to redistribution of hydrogen bonds.

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. Руденко Олександр Пантелеймонович

2. Rudenko Oleksandr Panteleimonovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14

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. Хорольський Олексій Вікторович
2. Khorolskyi Oleksii Viktorovich

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.14

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. Гоцульский Володимир Якович
2. Gotsulskiy Volodymyr Yakovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14

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. Забашта Юрій Федосійович

2. Zabashta Yuriy Fedosiyovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.14, 01.04.19

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	Булавін Леонід Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Булавін Леонід Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.