

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U007316

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Керусь Сергій Валерійович

2. Kerus Sergiy Valerijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-12-2011

Спеціальність за освітою: 14.01.23

Місце роботи здобувача: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

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. 26.210.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, Київ, вул. Генерала Наумова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.35

Тема дисертації:

1. Самоорганізація водно-органічних систем в розчинах, пористих матеріалах та біологічних об'єктах.
2. Self-organization of water organic systems in solutions, porous materials and biological objects.

Реферат:

1. Дисертацію присвячено дослідженню методом ¹H ЯМР спектроскопії закономірностей формування надмолекулярних структур за участю води і органічних молекул в обмеженому просторі пор твердих адсорбентів та внутрішньому просторі частково дегідратованих біологічних об'єктів; створенню модельного гелю на основі високодисперсного кремнезему і біополімерів, придатного для трансдермального введення фармпрепаратів. Виявлено, що в гетерогенних системах вода проявляє кластерну природу, яка визначає здатність до утворення розчинів з полярними та неполярними речовинами, перерозподілу компонентів розчину між мезо- та мікропорами, структурної та енергетичної диференціації води. При заморожуванні бінарних розчинів вода-ДМСО як окрема фаза присутні кластерні структури сильноасоційованої води з хімічним зсувом 4,5-6 м.ч. Встановлено, що в потрійних сумішах полярного і неполярного органічних розчинників вода утворює складну кластеризовану систему, яка містить сольватовані кластери розчиненої води, кластерів сильно- та слабоасоційованої води між якими існує термодинамічна рівновага. На прикладі активованого вугілля з близьким об'ємом мікро- і мезопор та їх фіксованого заповнення адсорбатами,

показано, що водно-органічні кластери переважно формуються в мезопорах. Шляхом підбору компонентів суміші двох органічних розчинників розроблено спосіб диференціації водних структур в інтактних та з карциномою Герена клітинах печінки, який базується на різних гідрофобно-гідрофільних властивостях здорової та патологічної тканин. Сконструйовано модельний гель, в якому кластерний стан води подібний до стану внутрішньоклітинної води, що може сприяти кращому розчиненню більшості класів лікарських препаратів.

2. The thesis is devoted to peculiarities of water organic structures formation in porous adsorbents and partially dehydrated bioobjects by ¹H NMR spectroscopy method. It was established that there were cluster structures of strongly associated water as particular phase with chemical shift 4,5-6 ppm while freezing water-DMSO solutions. By the example of activated carbon with similar volume of micro- and mesopores and their fixed adsorbate filling it was shown that water-organic clusters were formed mainly in mesopores. Method of water structures differentiation in intact and infected Guerin's carcinoma liver cells was developed using certain proportion in mixture of two organic solvents. Model gel, perspective for transdermal applications with water cluster state similar to endocellular one was designed.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туров Володимир Всеволодович

2. Turov Volodymyr Vsevolodovych

Кваліфікація: д.х.н., 01.04.18

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. Запорожець Ольга Антонівна
2. Запорожець Ольга Антонівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.02

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. Зуб Юрій Леонідович
2. Зуб Юрій Леонідович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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**

Гулько Володимир Мусійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Гулько Володимир Мусійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.