Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004264

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-09-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвієнко Ярослав Вікторович
2. Matviyenko Yaroslav Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-09-2010

Спеціальність за освітою: 8.070303

Місце роботи здобувача: ТОВ "Сінбіас фарма"

Код за ЄДРПОУ: 33200048

Місцезнаходження: Україна, Донецьк-92, вул. 230 Стрелкової дівізії, 13

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 11.216.01

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 фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М.Литвиненка

Код за ЄДРПОУ: 05420735

Місцезнаходження: 02160, Київ -160, вул. Харківське шосе, 50

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.27

Тема дисертації:

1. Кінетика, субстратна селективність і механізми окислення алканів пероксиазотистою кислотою
2. Kinetics, substrate selectivity and mechanisms of oxidation of alkanes by peroxynitrous acid

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню кінетики, селективності й KIE взаємодії вуглеводнів з пероксиазотистою кислотою (HOONO) у водних розчинах і газовій фазі з метою встановлення механізмів цих реакцій. Встановлено разючу подібність субстратних селективностей у широкому ряді алканів, KIE та їхніх температурних залежностей для реакцій вуглеводнів з кислотою HOONO і OH-радикалами як у водному розчині, так і газі. Вперше виявлено аномалію KIE: у реакціях циклогексану і циклогексану-d12 з пероксиазотистою кислотою і гідроксильними радикалами у воді значення kH/kD зростають зі збільшенням температури. Знайдені також низькі значення відносних констант швидкості для реакцій циклогексану і циклопетану у воді і їх зворотна температурна залежність у порівнянні з газофазними реакціями. Ці аномалії пояснені моделлю ефекту клітки розчинника на стадії зустрічі реактантів.Отримані в роботі дані дозволяють зробити однозначний висновок, що активними частинками в реакціях RH + HOONO в обох фазах є радикали OH, що утворюються при гомолизі зв'язку HO-ONO.

2. The thesis is devoted to the study of the kinetics, selectivity and KIE interaction of hydrocarbons with peroxynitrous acid (HOONO) in aqueous solutions and gas phase to establish the mechanisms of these reactions. A striking similarity of substrate selectivities in a wide range of alkanes, KIE and their temperature dependences for the reactions of hydrocarbons with HOONO acid and OH-radicals in aqueous solutions as well as in gas has been found. For the first time a KIE anomaly was observed: the quantities kH/kD increase with temperature in the reactions of cyclohexane and cyclohexane-d12 with peroxynitrous acid and hydroxyl radicals in water. Low values of relative rate constants for the reactions of cyclohexane and cyclopentane in water and their reverse temperature dependence compared with gas-phase reactions has also been found. These anomalies are explained by the solvent cage effect model at the meeting stage of reactants. The data obtained in this work permit to conclude unequivocally that the active particles in the reactions of RH + HOONO in both phases are OH radicals formed during the homolysis of the HO-ONO bond.

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. Лобачов Володимир Леонідович
2. Lobachev Volodymyr Leonidovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яцимирський Віталій Костянтинович
2. Яцимирський Віталій Костянтинович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Туровський Микола Антонович
2. Туровський Микола Антонович

Кваліфікація: к.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 Попов Анатолій Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Попов Анатолій Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.