

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001961

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Редько Андрій Миколайович

2. Red'ko Andriij Mykolajovych

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: 14-05-2009

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420735

Місцезнаходження: 83114, Україна, Донецьк-114, вул. Р. Люксембург, 70

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 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 вуглекислоти 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

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні характеристики N-ацилоксипіридинієвих солей та їх каталітичні властивості в інверсійному трансфазному каталізі
2. Physicochemical characteristics of N-acyloxy pyridinium salts and their catalytic properties in the inverse phase-transfer catalysis

Реферат:

1. Досліджено 77 реакцій утворення N-бензоїлокси- і N-ацетилоксипіридинієвих солей та реакцій переносу ряду ацильних груп між N-оксидами піридинів. Визначені термодинамічні характеристики реакцій і перехідного стану, отримані кількісні закономірності, що пов'язують кінетичні та рівноважні параметри. Реакції проходять одностадійно по SN2 механізму з малим ступенем розриву зв'язків у перехідному стані. Отримано константи рівноваги 28 реакцій переносу п'яти ацильних груп з N-ацилоксипіридинієвих солей на піридин-N-оксиди в ацетонітрилі. Константи рівноваги не залежать від природи переносимої групи. Визначено константи швидкості 19 реакцій переносу бензоїльної групи з N-бензоїлоксипіридинієвих солей на піридин-N- оксиди й 4-диметиламінопіридин в ацетонітрилі. Реакції протікають по вимушеному концертному SN2 механізму, через ранній асоціативний перехідний стан. Досліджено бензоїлювання 4-

нітробензоат йону бензоїлхлоридом при каталізі піридин-N-оксидами у двофазній системі вода-дихлорметан. Встановлено, що ефективність каталізу падає для солей, що містять погані відхідні групи (високо основні N-оксиди). Розроблено кінетичну схему та запропоновано механізм реакції каталітичного бензоїлювання карбоксилатів в умовах інверсійного трансфазного каталізу.

2. The reactions of N-acetyloxypyridinium and N-benzoyloxypyridinium salts formation and acyl groups transfer reactions between pyridine N-oxides 77 in number have been studied. Thermodynamic characteristics for reactions and their activation parameters have been obtained and quantitative relationships between kinetic and equilibrium parameters have been found out. The reactions proceed in a single step via SN2 mechanism with a low degree of bond rupture in the transition state. Equilibrium constants of different acyl group transfer reactions 28 in number between N-acyloxypyridinium salts and pyridine N-oxides in acetonitrile solutions have been obtained. The equilibrium constants are independent of transferring acyl group nature. Rate constants for benzoyl group transfer reactions 19 in number between N-oxides, N-oxides and 4-dimethylaminopyridine have been measured. Reactions proceed via enforced concerted mechanism through early associative transition state. Benzoylation reaction of 4-nitrobenzoate ion by benzoyl chloride in two-phase system (water-dichloromethane) in the presence of pyridine N-oxides has been investigated. It has been found that catalytic efficiency decrease for the salts which include bad leaving groups (high basicity N-oxides). The kinetic scheme and mechanism of catalytic carboxylate benzoylation has been proposed.

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. Чотій Костянтин Юрійович

2. Kostyantyn Yu. Chotiy

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Александров Валерій Дмитрович
2. Александров Валерій Дмитрович

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. Лобачов Володимир Леонідович
2. Лобачов Володимир 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**

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.