Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U000783

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мочалін Вадим Миколайович
2. Mochalin Vadym 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: 08-02-2001

Спеціальність за освітою: 7.070303

Місце роботи здобувача: 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

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: 31.15.31

Тема дисертації:

1. Термодинаміка розчинення неелектролітів у системах вода -- оцтова та вода -- сірчана кислота

2. Thermodynamics of dissolution of non electrolytes in systems water - acetic and water - sulfuric acid

Реферат/анотація:

1. Отримано нові дані з розчинності неелектролітів у системах вода -- оцтова і вода -- сірчана кислота при 283--343 К і концентрації кислот 0--100 %, дані про кінетику гідратації ізобутилену у водних H3PO4 і H2SO4 при 298 К. Встановлено, що запропоноване раніше Є. С. Рудаковим і співр. рівняння (lga)E = lga - xWlgaW - xAlgaA = L(VE/V) виконується лише у вузькому інтервалі температур. Заміна у цьому рівнянні мольних часток на об'ємні значно розширює межі його застосування. Описано цікавий випадок компенсаційного ефекту при розчиненні неелектролітів у системі H2O - H2SO4. Проаналізовано можливості розрахунку розчинності ряду неелектролітів в системах вода -- кислота за допомогою підходу П'єротті. Розроблені методи розрахунку розчинності дозволили усунути протиріччя в значеннях констант швидкості реакції гідратації ізобутилену в кислотних середовищах й описати всі дані про залежність константи швидкості цієї реакції від кислотності середовища одним рівнянням.

2. New data on solubilities of various non electrolytes in systems water - acetic and water - sulfuric acid at the acid concentrations 0 - 100 % were obtained for the first time at temperatures 283 - 343 K. An equation (lga)E = lga - xWlgaW - xAlgaA = L(VE/V) previously proposed by E. S. Rudakov and coworkers for non electrolytes solubilities calculations in systems water - mineral acid at the room temperatures was found to be invalid in the wide range of temperatures. The modified equation which involves appropriate volume fractions of the mixed solvent components rather then their mole fractions was found to be much more exact correlation of solubilities compared to the equation mentioned above. The unusual case of compensation effect in the H2O - H2SO4 system was found for the first time. The capacities of well known Pierotti approach for prediction of solubility of non electrolytes in pure sulfuric, nitric and acetic acid as well as in the systems water - acid in the whole composition range at 298 K h ave been discussed. New data on kinetics of isobutene hydration in aqueous sulfuric and phosphoric acids at the room temperatures have been obtained. In case of isobutene hydration correct account of non electrolyte solubility by the equation proposed here led us to elimination of contradictions between the data of various authors concerning dependency of the rate constants of this reaction vs. media acidity reported in literature. At the correct solubility account all literature data together with our experimental values are described by the one common straight line lgk = -(1,24 ± 0,02)H0 - (3,30 ± 0,03). Non unity slope in this equation was referred to salt effects of media on k and H0. Thus the result obtained is in good agreement with traditional mechanism of olefins hydration reactions developed by R. W. Jr. Taft.

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. Луцик О. І.

2. Луцик О. І.

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. Дмитрук О. Ф.
2. Дмитрук О. Ф.

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. Матвієнко В. Г.
2. Матвієнко В. Г.

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