

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000283

Державний реєстраційний номер: 0111U002259

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Фізико-хімічне дослідження розчинів гідрогенхлориду у сумішах н-спиртів та сольволізу органічних хлорпохідних у цих розчинниках

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 700-65-57

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 285.058
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізико-хімічне дослідження розчинів гідрогенхлориду у сумішах н-спиртів та сольволізу органічних хлорпохідних у цих розчинниках

Назва роботи англійською:

Physical and chemical research of hydrogen chloride solutions in mixed normal alcohols and solvolysis of organic chloro-compounds in these solvents

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: розчини HCl у сумішах н-спиртів; сольволіз динітрофенілхлориду; електрохімічні процеси окиснення метанолу і фенолу на метал-оксидних електродах та аргентум-сульфатний електрод порівняння у водно-спиртових середовищах. Мета: визначити фізико-хімічні характеристики сумішей н-спиртів, константи сольволізу динітрофенілхлориду; дослідити каталітичну активність Ni-Cu електрода при окисненні метанолу та фенолу; вдосконалити срібно-сульфатний електрод порівняння шляхом стабілізації стаціонарного потенціалу системи. Методи та апаратура: експериментальні (кінетичний експеримент, кондукто-, діелько-, вольтамперометрія, титриметрія, хроматографія), математична обробка експерименту. Результати: одержано нові дані щодо густини, діелектричної проникності сумішей н-спиртів, визначено електричну провідність гідрогенхлориду у них. Експериментально вивчено нуклеофільне заміщення в ароматичних системах в процесі метанолізу динітрохлорбензену. Отримано нові дані щодо розчинності сульфату срібла у змішаних розчинниках. Досліджено каталітичну активність нових електродних матеріалів на основі міді, ніколу та станум (IV) оксиду у процесах окиснення метанолу та фенолів. Новизна: визначено вплив складу розчинника на дисоціацію іоногену та на реакцію сольволізу динітрофенілхлориду, обгрунтовано вдосконалення електродів порівняння, підтверджено гіпотезу щодо каталітичної активності нових електродних матеріалів. Сфера і галузь можливого застосування: при плануванні синтезу лікарських препаратів; на очисних спорудах хімічної промисловості; стандарти для лабораторної кондукто- та потенціометрії

Реферат англійською:

Research object : HCl solutions in mixtures of n-alcohols; solvolysis of dinitrophenylchloride; electrochemical oxidation of methanol and phenol on the metal oxide electrode and the properties of silver sulphate reference electrode in an aqueous-alcoholic media. Objective is to determine the physical and chemical characteristics of the mixtures n-alcohols, solvolysis constants of dinitrophenylchloride; reveal catalytic activity Ni-Cu electrode in the oxidation of methanol and phenol; improve silver sulfate reference electrode potential by stabilizing the stationary potential of system. Methods and the outfit: experimental (kinetic experiment, conductometry, voltammetry , titration , chromatography) , mathematical processing of experiment data. Results: The new data for the density , dielectric constant for mixtures of n - alcohols , determined conductance hydrogen chloride in these systems. Experimentally studied nucleophilic substitution in aromatic systems during metanolisys of dinitrochlorobenzene. New data on the solubility of silver sulfate in mixed solvents. The catalytic activity of new electrode materials based on copper , nickel, tin (IV) oxide in methanol and the oxidation of phenols . Novelty: The influence of the solvent on the ionogena dissociation and solvolysis of dinitrophenylchloride, grounded the improvement of reference electrodes, confirmed the hypothesis on the catalytic activity of new electrode materials. Scope and area of possible applications: the design of the synthesis of drugs, in wastewater treatment plants of the chemical industry , standards for laboratory conductometry and potentiometry

Індекс УДК: 547, 541.8

Коди тематичних рубрик: 31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Байрачний Борис Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Рекомендації по отриманню нових каталітично активних електродних матеріалів, вдосконаленню срібно-сульфатного електрода порівняння, проведення фізико-хімічного дослідження змішаних спиртових розчинників та сольволізу хлорпохідних в спиртах

Назва НТП англійською: Guidelines for the obtaining of the new catalytically active electrode materials, improvement of silver sulfate reference electrode and carrying out of the physico-chemical study of the mixed alcohol solvents and solvolysis of chloroorganic compound

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: 73.10

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові експериментальні дані щодо густини, діелектричної проникності змішаних розчинників на основі н-спиртів, визначено електричну провідність гідрогенхлориду у цих розчинниках. Кінетична модель процесу метанолізу динітрохлорбензену на підставі нових експериментальних даних щодо швидкості метанолізу. Нові дані щодо розчинності сульфату срібла у змішаних розчинниках. Нові електродні матеріали на основі міді, ніколу та станум (IV) оксиду, каталітично активні у процесах окиснення метанолу та фенолів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: НТУ "ХПІ" та інші ВНЗ України, впроваджено в учбовий процес

Перспективні ринки: ринки України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Марченко Андрій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Байрачний Борис Іванович

Бровін Олександр Юрійович

Булавін Віктор Іванович

Желавська Юлія Анатоліївна

Коваленко Юлія Іванівна

Крамаренко Андрій Вікторович

Куковицький Микола Миколайович

Кулікова Тетяна Петрівна

Муратова Олена Миколаївна

Орехова Тетяна Василівна

Скорікова Вікторія Миколаївна

Сьомкіна Олена Володимирівна

Трубнікова Лариса Валентинівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

