Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001644

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Науменко В'ячеслав Олександрович
2. Naumenko Viacheslav Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-03-2017

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Науки, 60

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 64.051.14

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут сцинтиляційних матеріалів Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 23756522

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, пр. Науки, 60

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Закономірності процесу видалення оксигенвмісних домішок з розплавів хлоридів та бромідів деяких s-елементів методом карбогалогенування.

2. Regularities of removal of oxygen-containing impurities from molten chlorides and bromides of some s-elements by carbohalogenation method.

Реферат:

1. Дисертація присвячена виявленню закономірностей перебігу процесу карбогалогенування розтопів галогенідів лужних та лужноземельних металів і визначенню кількісних характеристик спорідненості катіонної основи бромідних розтопів до оксид-іонів (індексів оксоосновності). Методом розчинності визначено індекси оксоосновності розтопів KBr-NaBr, KBr-BaBr2 та KBr-LiBr при 973 К. Встановлено, що значення індексів оксоосновності хлоридних та бромідних розтопів з подібним катіонним складом близькі. Встановлено, що хімічна стадія процесу карбогалогенування має другий порядок за оксид-іонами. Енергія активації приблизно дорівнює 200 кДж/моль для процесів обробки хлоридних розтопів дією CCl4 та 35 кДж/моль для обробки бромідних розтопів окиснювально-відновною парою "C+Br2". Така різниця в енергіях активації пояснюється різними енергіями зв'язку атома галогену у галогенуючому агенті. Визначено

термодинамічні параметри утворення активованого комплексу. З'ясовано, що при зростанні спорідненості катіонної основи розплаву до оксид-іонів швидкість процесу карбогалогенування уповільнюється, а остаточна концентрація оксид-іонів у розтопі зростає. Отримані результати дозволяють прогнозувати час та межі очищення методом карбогалогенування галогенідних розтопів залежно від їх індексів оксоосновності.

2. This thesis is devoted to revealing regularities of behavior carbohalogenation processes in halide melts of alkali and alkali-earth metals and estimating quantitative characteristics of affinity of melt cationic base to oxide-ions (oxobasity indexes).The oxobasicity indices of KBr-NaBr, KBr-BaBr2 and KBr-LiBr melts at 973 K by oxide solubility method were determined. The oxobasicity indices of the bromide melts and their chloride analogs with similar cationic composition were close. The chemical stage of the process is characterized by 2nd order with respect to oxide ions. The activation energy was estimated as ca. 200 kJ/mol for processing of chloride melts by CCl4 and ca. 35 kJ/mol for processing of bromide melts by C+Br2 pair. Such a difference in the activation energies was explained by different binding energy of the halogen atom in the used halogenation agents. The thermodynamic parameters of the activation complex formation were calculated.The increase of the oxygen-ions affinity of melts cationic base leads to retarding overall speed of the process and increase of residual concentration of oxygen-containing impurities. The obtained results permit to estimate processing time and residual concentration of oxide ions by the carbohalogenation method in halide melts going from their oxobasity indexes.

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. Чергинець Віктор Леонідович

2. Cherginets Victor Leonidovych

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. Калугін Володимир Дмитрович
2. Калугін Володимир 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. Пшеничний Роман Миколайович
2. Пшеничний Роман Миколайович

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