Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U001933

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлова Інна Василівна
2. Mikhailova Inna Vasilivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.18

Назва наукової спеціальності: Фізика і хімія поверхні

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-06-2003

Спеціальність за освітою: 7.07.03.01

Місце роботи здобувача: Інститут хімії поверхні НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, м.Київ, вул.Генерала Наумова, 17

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 26.210.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: вул.Генерала Наумова, 17, м. Київ, Київська обл., 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут хімії поверхні НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 03291669

Місцезнаходження: 03164, м.Київ, вул.Генерала Наумова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.19

Тема дисертації:

1. Адсорбція катіонних поверхнево-активних речовин і білків та її вплив на стабільність суспензій високодисперсного кремнезему

2. Adsorption of cationic surfactants and proteins and its influence on stability of suspensions of highly dispersed silica

Реферат/анотація:

1. 1. Дисертація присвячена вивченню адсорбційних властивостей високодисперсного кремнезему та стабільності його суспензій в присутності деяких фізіологічно активних речовин. Експериментально встановлено, що заповнення поверхні кремнезему молекулами катіонних ПАР (КПАР) - моно- і біс-четвертинних амонієвих сполук - відбувається одночасно на двох типах поверхневих центрів (заряджених і нейтральних), що відповідає моношаровій моделі адсорбції. Порушення агрегативної стійкості суспензій високодисперсного кремнезему відбувається як через нейтралізацію негативного заряду поверхні, так і в результаті флокулюючої дії КПАР. Адсорбція КПАР на високодисперсному кремнеземі може супроводжуватися агрегуванням молекул на поверхні, що призводить до зростання швидкості флокуляції суспензій.Досліджено закономірності флокуляції суспензій високодисперсного кремнезему в присутності деяких альбумінів, гемоглобіну людини і желатини та встановлено, що в присутності білків стабільність

суспензій кремнезему в цілому описується врамках електростатичного механізму. При невисоких заповненнях поверхні і при pH, близьких до ізоелектричної точки кремнезему, концентраційні залежності швидкості флокуляції суспензій проходять через максимум: із збільшенням адсорбції білків одночасно з флокуляцією відбувається руйнування агрегатів частинок кремнезему, присутніх в суспензіях при невисоких pH. Характер флокулюючої дії сироваткових альбумінів залежить від способу їх одержання. Наявність домішок ліпідів, очевидно, обумовлює збільшення адсорбції білків і призводить до зростання швидкості флокуляції, особливо при високих pH в умовах електростатичного відштовхування від поверхні.

2. 3. The dissertation devoted to the study of adsorption properties of highly dispersed silica and stability of its suspensions in the presence of some physiologically active substances. It was experimentally established that the interaction of silica surface with the molecules of cationic surfactants - mono- and bis-quarternary ammonium compounds - takes place simultaneously on two types of the surface centres (charged and neutral) that corresponds to the monolay adsorption model. The disturbance of aggregative stability of suspensions of highly dispersed silica takes place both due to neutralization of negative charge of surface and phloculating action of cationic surfactants. The adsorption of cationic surfactants on highly dispersed silica make be accompanied by the aggregation of molecules on the surface that results in the rate increase of suspensions phloculation.There have been studied the conformity of suspensions phloculation of highly dispersed silica in the presence of some albumins, human hemoglobin and gelatin. It was found that in the presence of proteins the silica suspensions stability is described with the help of electrostatic mechanism. It was determined that at low covering of the surface and at pH approaching to isoelectric point of silica, maximum is observed on the concentration dependence of suspensions phloculation rates. With increasing of protein adsorption simultaneously with phloculation the decomposition of aggregates of silica particles takes place in suspensions at low pH. The character of phloculating action of serum albumins depends on the way of their production. The presence of admixture of lipids probably increases of proteins adsorption and results in the phloculation rate increasing, especially at high pH in the condition of electrostatic repulsion from surface.

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. Геращенко Ігор Іванович

2. Gerashchenko Igor Ivanovich

Кваліфікація: д.фарм.н., 15.00.02

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. Нижник Валерій Васильович
2. Нижник Валерій Васильович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.06, 02.00.16

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. Богатирьов Віктор Михайлович
2. Богатирьов Віктор Михайлович

Кваліфікація: к.х.н., 01.04.18

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