Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003703

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Папченко Вікторія Юріївна
2. Papchenko Victoriya Uriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.18.06

Назва наукової спеціальності: Технологія жирів, етерних олій і |парфумерно-косметичних продуктів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-05-2011

Спеціальність за освітою: 8.091705

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.05

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.65.29

Тема дисертації:

1. Технологія моно-, діацилгліцеринів та діетаноламідів жирних кислот амідуванням соняшникової олії

2. Technology of mono-, diacylglycerines and diethanolamides of fatty acids by amidation of sunflower oil

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження: амідування ацилгліцеринів соняшникової олії. Мета дослідження: науково-практичне обґрунтування і розробка нової технології отримання моно-, діацилгліцеринів і діетаноламідів жирних кислот амідуванням ацилгліцеринів соняшникової олії діетаноламіном. Методи дослідження: хроматографічні, титрометрічні, інфрачервона спектроскопія; диференціальний метод аналізу; адитивно-груповий метод; сталагмометричний метод; електрохімічний методом поляризаційного опору; метод Росс-Майлса;стандартні методики; математичні методи з використанням програмних пакетів Microsoft Excel, Mathcad, Mathlab. Теоретичні та практичні результати: розроблено технологію і технологічну схему амідування соняшникової олії діетаноламіном та отримання концентрату моно-, діацилгліцеринів і композиційних поверхнево-активних речовин на основі діетаноламідів жирних кислот. Створено кінетичну і статистичні моделі. Оцінено поверхнево-активних властивості отриманих продуктів. Наукова новизна:

вперше доведено, що за реакцією амідування соняшникової олії діетаноламіном утворюються моно-, діацилгліцерини паралельно з діетаноламідами жирних кислот. Виявлено, що реакція взаємодії триацилгліцеринів соняшникової олії з діетаноламіном протікає постадійно з утворенням водневих зв'язків між компонентами реакційної суміші та запропоновано хімізм амідування. Одержано нові наукові дані щодо кінетики амідування триацилгліцеринів соняшникової олії і трипальмітоїлгліцерину діетаноламіном. Створено кінетичну модель процесу амідування. Визначено технологічні умови для досягнення максимальних виходів продуктів і створено математичні моделі. Одержано концентрати моно-, діацилгліцеринів і композиційні поверхнево-активні речовини. Визначено поверхнево-активні властивості отриманих продуктів. Ступінь впровадження: результати дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі кафедри технології жирів та продуктів бродіння НТУ "ХПІ" при підготовці спеціалістів за напрямком "Харчова технологія та інженерія" зі спеціальності 7.091705 "Технологія жирів і жирозамінників". Проведено випробування концентрату моно-, діацилгліцеринів у складі маргарину у випробувальній лабораторії УкрНДІОЖ НААН (м. Харків); композиційних поверхнево-активних речовин у складі косметичного крему в ТОВ "Аромат" (м. Харків); адсорбційно-активних речовин на основі амідованої оліжирової сировини діетаноламіном з виготовленням партії інгібітору корозії у ТОВ "ПРОТЕХ" (м. Київ), на який розроблено ТУ У 26.6-38799429-001-2005. Сфера використання - олійножирова, харчова, парфумерно-косметична та технічна промисловість.

2. The object of research: sunflower oil acylglycerols amidation. Aim: scientific rationale and practical development of new technology of mono-, diacylglycerols and diethanolamides of fatty acids by diethanolamine amidation of acylglycerols of sunflower oil. Methods: chromatographic, titrimetric, infrared spectroscopy; differential analysis method; additive-group method; stalagnometer method; electrochemical method of polarization resistance; the method of Ross-Miles; standard methods; mathematical methods using the software packages Microsoft Excel, Mathcad, Mathlab. Theoretical and practical results: Developed technology and technological scheme of diethanolamine amidation of sunflower oil and obtaining of concentrate of mono-, and diacylglycerols and composite surfactants based dietaholamides of fatty acids. Created kinetic and statistical models. Estimation of surface-active properties of the obtained products. Scientific novelty: the first time proved that by reaction of amidation of sunflower oil by diethanolamine formed mono-, diacylglycerols parallel with diethanolamides of fatty acids. Revealed that the reaction between triacylglycerols of sunflower oil dy diethanolamine proceeds by stages with the formation of hydrogen bonds between the components of the reaction mixture and proposed mechanism amidation. Obtained new scientific data on the kinetics of amidation of triacylglycerols of sunflower oil and tripalmitin by diethanolamine. A kinetic model of amidation have been created. The technological conditions for maximum output products and mathematical models. Concentrates of mono-, diacylglycrines and composite surfactants have been obtained. Defined surface and interphase tension, the work of adsorption, emulsifying, blowing, adsorption properties of their solutions and antispraing and stabilizing ability. Degree of implementation: results of the thesis are used in the learning process of Technology Fats and fermentation products Department of NTU "KPI" in the preparation of specialists in the field of "Food Technology and Engineering" 7.091705 specialty "Technology of fats and fat substitutes". Testing concentrated mono-, diacylglycerines in margarine stock in test laboratories UkrNDIOZh NAAS (Kharkiv) composite surfactants in cosmetic cream in stock Ltd "Aromat" (Kharkiv); adsorption-active substances based on amidated by diethanolamine oil and fat raw material with production corrosion inhibitors in LLC "PROTEH" (Kyiv),on which developed TU 26.6-38799429-001-2005. Field of use - oil and fat, food, cosmetics and technical industries.

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. Мельник Анатолій Павлович
2. Melnik Anatoliy Pavlovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

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. Осейко Микола Іванович
2. Осейко Микола Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.06

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. Бездєнєжних Лілія Андріївна

2. Бездєнєжних Лілія Андріївна

Кваліфікація: к.т.н., 05.18.06

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 Товажнянський Леонід Леонідович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Товажнянський Леонід Леонідович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.