Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U003702

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мольченко Світлана Миколаївна
2. Molchenko Svitlana Mykolaivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 29-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.05170102

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: 65.65.01

Тема дисертації:

1. Технологія безвідходної нейтралізації жирів водно-спиртовими розчинами карбонатів лужних металів

2. Non-waste technology of fat neutralization with the water-alcohol solutions of alkali metal carbonates

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - технології нейтралізації соняшникової олії та перероблляння соапстоку в жирні кислоти. Мета дослідження - наукове обґрунтування і розробка технології безвідходної нейтралізації жирів водно-спиртовими розчинами карбонатів лужних металів, яка забезпечить мінімальні втрати нейтрального жиру і одержання з відходів товарного продукту - жирних кислот. Методи дослідження та апаратура: фізико-хімічні показники продуктів перероблляння гідратованої олії визначено за стандартними методиками; склад жирних кислот встановлено за допомогою методу газорідинної хроматографії (на газовому хроматографі Hewlett Packard HP-6890); обробку експериментальних даних здійснено з використанням програмних пакетів Microsoft Excel, MathCAD. Теоретичні і практичні результати: систематизація даних щодо існуючих технологій нейтралізації олій та жирів, способів перероблляння соапстоку. Розроблено технологію безвідходної нейтралізації жирів. Наукова новизна роботи полягає у тому, що вперше: одержано значення

ефективних констант швидкості реакції та енергії активації за кожною стадією взаємодії жирних кислот з водно-етанольними розчинами карбонатів лужних металів; отримано кількісні залежності кислотного числа олії в ході нейтралізації жирних кислот водно-спиртовими розчинами карбонатів лужних металів від температури, часу нейтралізації, надлишку, концентрації нейтралізуючого агенту, інтенсивності перемішування; встановлено кількісні залежності глибини розщепляння натрієвих і калієвих солей жирних кислот від тиску діоксиду вуглецю, концентрації водного розчину мила, температури. Ступінь упровадження: застосування як нейтралізуючого агента розчину карбонату натрію в 50 %-вому етанолі перевірено в промислових умовах на підприємстві ПП "Валківський маслоекстракційний завод" (Харківська обл., м. Валки), результати дисертаційної роботи впроваджено в навчальний процес кафедри технології жирів та продуктів бродіння НТУ "ХПІ". Галузь використання - на підприємствах олійно-жирової галузі.

2. Object of research: technology of sunflower oil neutralization and processing of soapstock into fatty acids. Purpose of research: non-waste technology of fat neutralization with water-alcohol solutions of alkali metal carbonates development that will reduce the neutral fat loss and allow obtaining of fatty acids. Apparatus and methods: physicochemical properties of hydrated vegetable oil processing products were determined by standard methods; fatty acid composition was determined by the of gas-liquid chromatography method (Hewlett Packard HP-6890); experimental data processing was carried out by Microsoft Excel and MathCAD. Theoretical and practical results: data on existing technologies of vegetable oils and fats neutralization and methods of soapstock processing was classified. Non-waste technology of fats neutralization was developed. Scientific novelty: reaction rate and energy of activation constants for each stage of interaction between fatty acids and water-ethanol solutions of alkali metal carbonate were derived; The effect of temperature, time of neutralization, excess concentrations of neutralizing agent, and mixing intensity on the acid number of vegetable oil during the neutralization of fatty acids in water-alcohol solutions of alkali metal carbonates was evaluated; The effect of carbon dioxide pressure, aqueous soap solution concentration, and temperature on the cleavage rate of sodium and potassium salts of fatty acids was evaluated. Implementation: sodium carbonate solution in 50% ethanol as a neutralizing agent was tested in industrial conditions at "Valkovsky oil extraction plant", SP (Valky, Kharkiv region, Ukraine), and implemented in the educational process at the Department of Technology of Fats and Fermentation Products of NTU "KhPI". Areas of use: oil and fat industry enterprises.

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. Демидов Ігор Миколайович

2. Demydov Ihor Mykolaiovych

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. Поліщук Галина Євгенівна
2. Поліщук Галина Євгенівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.04

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. Луценко Марина Василівна
2. Луценко Марина Василівна

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.