

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006329

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петік Ігор Павлович

2. Petik Igor Pavlovych

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: 24-10-2013

Спеціальність за освітою: 7.05170102

Місце роботи здобувача: Український науково-дослідний інститут олій та жирів

Код за ЄДРПОУ: 00334882

Місцезнаходження: 61019, м.Харків, просп. Дзюби,2А

Форма власності:

Сфера управління: Комітет харчової промисловості 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: Український науково-дослідний інститут олій та жирів

Код за ЄДРПОУ: 00334882

Місцезнаходження: 61019, м.Харків, просп. Дзюби,2А

Форма власності:

Сфера управління: Комітет харчової промисловості України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.65.29

Тема дисертації:

1. Технологія лужної нейтралізації жирів в системі вода-гліцерин-етанол
2. Technology alkaline neutralization of fats in the water-glycerol-ethanol

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: процес лужної нейтралізації жирів в системі розчинників вода-гліцерин-етанол (ВГЕ).
Мета дослідження: наукове обґрунтування та розробка технології лужної нейтралізації жирів в системі розчинників вода-гліцерин-етанол, що забезпечить максимально ефективне розділення фаз, мінімальні втрати нейтрального жиру і більш раціональну переробку вторинних продуктів - соапстоків. Методи дослідження: стандартні методики, метод газорідинної хроматографії, прискорений методом "активного кисню", гравіметричний метод, математичні методи з використанням програмних пакетів Statistica, Mathcad, Matlab і Microsoft Excel. Теоретичні та практичні результати: розроблено технологічну схему лужної нейтралізації жирів в системі ВГЕ і переробки вторинних продуктів (соапстоків) з одержанням рідкого мила; створено математичні моделі, які дозволяють оперативного контролювати технологічний процес лужної нейтралізації жирів в системі ВГЕ; розроблено проект технічних умов ТУ У "Рідке мило на основі соапстоків".
Наукова новизна: вперше виявлено ряд закономірностей: для наукового обґрунтування раціонального складу

системи ВГЕ одержано кількісні залежності її поверхневого натягу та густини від концентрації компонентів; запропоновано процес лужної нейтралізації жирів у мильно-лужному середовищі здійснювати в системі вода-гліцерин-етанол у співвідношенні компонентів відповідно як 30:40:30; експериментально виявлено, що під час лужної нейтралізації жирів в системі ВГЕ знижується вміст вторинних продуктів окиснення, що дає змогу підвищити якісні показники нейтралізованих жирів; отримано температурні залежності розчинності натрієвих солей високоплавких та низькоплавких жирних кислот в системі ВГЕ; виявлено ефект підвищення розчинності натрієвих солей високоплавких жирних кислот в системі ВГЕ в присутності натрієвих солей низькоплавких жирних кислот; розроблено підґрунтя нового способу переробки вторинних продуктів процесу лужної нейтралізації жирів з одержанням рідкого мила; створено ряд статистичних математичних моделей для прогнозування показників ефективності лужної нейтралізації жирів в системі ВГЕ. Ступінь впровадження: розроблена технологічна схема процесу лужної нейтралізації в систему ВГЕ випробувана в промислових умовах ПрАТ "Харківський жиркомбінат", м. Харків та використовуються у навчальному процесі кафедри технології жирів та продуктів бродіння НТУ "ХПІ" під час підготовки спеціалістів за напрямком 6.051701 "Харчові технології та інженерія" зі спеціальності 7.05170102 "Технологія жирів і жирозамінників" при викладанні дисциплін "Технологія галузі" і "Сучасні напрямки розвитку технології переробки жирів", а також у курсовому та дипломному проектуванні. Сфера використання: олієжирова галузь та суміжні з нею.

2. The object of study : the process of alkaline neutralization of fats in a solvent system water-glycerol-ethanol (VGE) . The purpose of the study: scientific ground and development of technology of alkaline neutralization of fats in the solvent system water - glycerol -ethanol , which will provide the most efficient separation of the phases , the minimum loss of neutral fat and more streamlined processing of secondary products - soap stock . Methods: Standard techniques , the method of gas-liquid chromatography, accelerated method of "active oxygen", gravimetric method , mathematical methods using a software package Statistica, Mathcad, Matlab and Misrosoft the Excel . Theoretical and practical results: The flow chart of alkaline neutralization of fats in the VGE and processing of secondary products (soap stock) to produce liquid soap, development of mathematical models that can efficiently control the process of alkaline neutralization of fats in the VGE; draft specification TU " liquid soap - based soapstock ". Scientific novelty: for the first time identified a number of laws : for the scientific substantiation of rational composition of VGE received its quantitative dependence of the surface tension and density on the concentration of the components; proposed alkaline neutralization process of fats in soap and alkaline environment to exercise in the water- glycerol -ethanol in the ratio of the components , respectively, as 30:40:30 ; experimentally found that the alkali neutralization of fats in the VGE reduced the content of secondary oxidation products , which improves the quality parameters of neutralized fat, to obtain the temperature dependence of the solubility of the sodium salts of high-melting and low-melting fatty acids in the VGE , discovered the effect of increasing the solubility sodium salts of fatty acids in high-melting system VGE in the presence of sodium salts of fatty acids, low-melting , the fundamentals of a new method of processing by-products of the process of alkaline neutralizing fats to produce liquid soap , created a series of statistical mathematical models to predict the performance of alkaline neutralization of fats in the VGE . The degree of implementation: the developed process flow diagram of alkaline neutralization system VGE has been tested in an industrial environment JSC "Kharkiv zhirkombinat " , Kharkov, and is used in the educational process technology department of fat and fermentation products of NTU "KPI" with training in the direction 6.051701 "Food Technology and Engineering "specialty 7.05170102 " technology of fats and fat substitutes " in the teaching of subjects " technology industry " and" Modern trends in the development of technologies for processing fats , " and in the course and diploma design . Scope of application: the oil branch and adjacent to it.

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. Гладкий Федір Федорович

2. Hladkyi Fedir Fedorovych

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. Кіщенко Володимир Анатолійович

2. Кіщенко Володимир Анатолійович

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.