Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104580

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановлення оптимальних напрямків одержання перспективних компонентів олеомастильних композицій

Початок етапу: 06.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445599800, 380445585388

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Олеохімічні матеріали на основі олієжирової сировини та побічних продуктів від їх виробництва

Назва роботи англійською:

Oleochemical materials based on oil and fat raw materials and by-products from their production

Реферат українською:

Для досягнення поставленої мети всебічно проаналізовано теоретичні та експериментальні результати модифікації олієжирової сировини та побічних продуктів від їх виробництва. Розглянуто три основні напрямки модифікації цих продуктів: фізичний, хімічний, ферментативний. Принцип фізичної модифікації полягає у відділенні окремих компонентів або їх груп для одержання продуктів з однорідним складом та функціональними властивостями. Так завдяки фізичним методам модифікації вдається покращити емульгуючі властивості побічних продуктів від олієжирового виробництва, але їх термоокиснювальні властивості залишаються незмінними. Тому їх можна застосовувати лише для мастильних матеріалів, які працюють за помірних температур. Проте хімічні і ферментативні методи модифікації дають змогу одержати продукти з широким функціональним призначенням: покращеними термостабільністю, емульгованою здатністю, диспергованістю у воді тощо. Серед цих методів модифікації перспективними є гідроксилювання та амідування фосфатидного концентрату з метою подальшого одержання мильних та сечовинних дисперсних фаз олеомастильних композицій. Фосфоровмісні залишки фосфатидного концентрату покращуватимуть змащувальні властивості композиції в цілому. А для одержання дисперсійного середовища – переестерифікація відходів харчової промисловості з подальшим епоксидуванням одержаних продуктів за подвійними зв’язками з метою покращення їх термоокиснювальних характеристик за одночасного збереження низькотемпературних властивостей.

Реферат англійською:

To achieve this goal, the theoretical and experimental results of modification of oil and fat raw materials and by-products from their production are comprehensively analyzed.Three main directions of modification of these products are considered: physical, chemical, enzymatic.The principle of physical modification is to separate individual components or their groups to obtain products with a homogeneous composition and functional properties.Thus, due to physical modification methods, it is possible to improve the emulsifying properties of by-products from oil and fat production, but their thermooxidative properties remain unchanged.Therefore, they can only be used for lubricants that operate at moderate temperatures.However, chemical and enzymatic methods of modification make it possible to obtain products with a wide range of functional purposes: improved thermostability, emulsifying ability, dispersibility in water, etc. Among these modification methods, hydroxylation and amidation of phosphatide concentrate are promising in order to further obtain soap and urea dispersed phases of oleolubricant compositions.Phosphorus-containing residues of phosphatide concentrate will improve the lubricating properties of the composition as a whole.To obtain a dispersion medium - transesterification of food industry waste with subsequent epoxidation of the obtained products by double bonds in order to improve their thermooxidative characteristics while maintaining low-temperature properties.

Індекс УДК: 665.76, 661.185

Коди тематичних рубрик: 61.51.31, 61.71.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Папейкін Олексій Олександрович

Науковий ступінь:

Наукове звання:

Ідентифікатор ORCHID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Компоненти композиційних матеріалів на основі модифікованих побічних продуктів від олієжирового виробництва

Назва НТП англійською: Components of composite materials based on modified by-products from oilandfatproduction

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: транспорт, металургія, паливно-енергетичний комплекс, сільське і лісове господарство.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті процесів хімічних модифікацій побічних продуктів від олієжирового виробництва гідроксилювання та трансамідування підвищуються їх активність, стійкість до окиснення і комплексне поліпшення емульгуючої, стабілізуючої здатності. Надалі планується дослідження застосування цих модифікованих продуктів як компонентів композиційних матеріалів та вплив їх на властивості системи в цілому.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

  Початок етапу:

  Закінчення етапу:

Споживачі продукції: паливно-енергетичний комплекс

Перспективні ринки: Україна та країни Європи

Характер співробітництва з інвестором

  Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

  Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

  Наявність бізнес-плану:

  Техніко-економічне обгрунтування:

  Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

  Очікуваний термін окупності (років):

  Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Одержання уреатних мастил з використанням продуктів трансформації олій / Папейкін О.О., Бодачівська Л.Ю., Сафронов О.І., Венгер І.О. // Каталіз та нафтохімія. –2020.– № 29. –С. 84-91. DOI: https://doi.org/10.15407/kataliz2020.29.084

2.Synthesisandpropertiesofureagreasesbasedonaminoamidesofplantoilphosphatides /Papeikin O., Safronov O., Bodachivska L., Venger I. //Eastern-EuropeanJournalofEnterprise Technologies. –2020. –Vol 4 (6 (106)). –P. 54-60. DOI: https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.210043

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вовк Андрій Іванович
02.00.10

Перелік осіб-виконавців

Бодачівська Лариса Юріївна

Венгер Ірина Олексіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Бондаренко О.М.

Телефон

+38 (044) 573-27-01

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності