



PUREPC

Opracowanie wysokooczyszczonej formy fosfolipidów do zastosowania w produkcji liposomowych kierowanych nośników leków, wyrobów medycznych i suplementów



Nazwa projektu
Opracowanie wysokooczyszczonej formy fosfolipidów do zastosowania w produkcji liposomowych kierowanych nośników leków, wyrobów medycznych i suplementów
Okres realizacji
01.06.2018 – 30.11.2020
Wartość projektu
1975125,00 zł
Cel projektu
Projekt zakłada przeprowadzenie badań przemysłowych oraz prac rozwojowych nad opracowaniem technologii oczyszczania lecytyn pod kątem uzyskania czystej frakcji fosfolipidowej do zastosowania w innowacyjnych technologiach farmaceutycznych, a następnie wdrożenie wyników prac poprzez uruchomienie produkcji wysokiej jakości surowca niezbędnego w produkcji liposomowych nośników leków. W wyniku realizacji projektu zostanie opracowany skład innowacyjnego wyrobu (optymalny skład hydrofilowych części fosfolipidów, łańcuchów alkilowych oraz frakcji niefosfolipidowej), jak i sposób jego otrzymywania. Celem głównym projektu jest stworzenie i wdrożenie skutecznych rozwiązań będących innowacją na skalę światową w dziedzinie otrzymywania fosfolipidów, o optymalnych parametrach dla tworzenia nanoagregatów dla kierowanego dostarczania leków, suplementów oraz wyrobów medycznych. Cele szczegółowe : opracowanie innowacyjnego składu i sposobu wytwarzania fosfolipidów gwarantujących otrzymywanie nanostruktur, w tym w oparciu o niskoenergetyczne procesy emergencyjne; zidentyfikowanie kluczowych parametrów lecytyn decydujących o stabilności nano-agregatów, badana będzie głównie lacytyna rzepakowa, która doskonale nadaje się do tego typu zastosowań; wprowadzenie rozwiązań niedostępnych dla konkurencji (opracowanie unikalnego procesu wytwarzania agregatów lipidowych o zadanych parametrach w oparciu o produkowany w Polsce nie modyfikowany genertcznie rzepak). Na projekt składają się 4 etapy badań przemysłowych i 2 etapy prac rozwojowych. W ich efekcie powstaną: skład fosfolipidów optymalny do otrzymywania samoorganizujących się struktur lipidowych o zadanych parametrach opracowanie metody oczyszczania lecytyn pod kątem uzyskania fosfolipidów optymalnych do tworzenia liposomów ; określenie profili toksyczności oraz skuteczności na podstawie badań przeprowadzonych z wykorzystaniem badań in-vitro i in-vivo, potwierdzających jakość opracowanego surowca lipidowego; projekt linii technologicznej.
Jednostki współrealizujące
Lipid Systems (Lider), PPHU SOMAR Mariusz Sołtysiak, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny , Ośrodek Badawczo-Rozwojowy we Wrocławiu