

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трофимовой Екатерины Сергеевны
«Микроэмульсии на основе лецитина для медицинского применения»

Микроэмульсии находят широкое применение в различных научных и производственных областях. Известно, что микроэмульсии могут быть использованы, например, как среды для ферментативных реакций, для адресной доставки лекарственных веществ. Микроэмульсии дают возможность для включения в их состав биологически активных компонентов с различными физико-химическими свойствами.

Диссертационная работа Трофимовой Е.С. «Микроэмульсии на основе лецитина для медицинского применения» является актуальной, поскольку посвящена решению важной теоретической и практической задачи – разработке новой микроэмульсионной системы для медицины на основе лецитина, содержащей биосовместимые вещества.

Новизна полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку автором диссертационной работы впервые изучен структурный переход лецитиновый органогель – микроэмульсия в присутствии биосовместимого поверхностно-активного вещества олеиновой кислоты.

Диссертационная работа Трофимовой Е.С. имеет практическую значимость, поскольку автором разработан и запатентован состав микроэмульсии, содержащей фосфолипидный концентрат, вазелиновое масло, растительные масла, олеиновую кислоту и воду, для трансдермальной доставки биологически активных веществ. На основе выполненных исследований установлено ранозаживляющее действие разработанной микроэмульсии и возможность включения в нее веществ белково-пептидной природы.

К важным научным и практическим результатам работы следует отнести обоснование выбора олеиновой кислоты в качестве ПАВ; установление структуры полученных микроэмульсий на основе изучения их электропроводности; анализ влияния концентрации олеиновой кислоты на структуру агрегатов; исследования по замене углеводорода додекана на масла, пригодные для медицинского применения, и высокоочищенного лецитина на более дешевый фосфолипидный концентрат.

Достоверность научных положений и рекомендаций, выносимых на защиту, подтверждается комплексным использованием современных методов физико-химического анализа, таких как метод динамического светорассеяния, поляризационной микроскопии, термогравиметрический анализ, реологические измерения.

Результаты диссертационного исследования апробированы на международных и российских конференциях, опубликованы в журналах, входящих в международные

реферативные базы данных и системы цитирования, опубликованы в журналах, в которых должны быть приведены основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (Перечень ВАК).

Считаю, что, диссертационная работа «Микроэмульсии на основе лецитина для медицинского применения» соответствует специальности 02.00.11 «Коллоидная химия» (Технические науки) и требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор диссертационной работы Трофимова Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.11 «Коллоидная химия».

Профессор кафедры химии
ФГАОУ ВО «Мурманский
государственный технический
университет»,
профессор, кандидат технических наук
(05.17.06-технология и переработка
полимеров и композитов)
Адрес: 183010, Россия, Мурманск,
ул. Спортивная, дом 13.
E-mail: konovalovain@mstu.edu.ru
Телефон: (8152) 40 33 38

Ирина Никандровна
Коновалова

Подпись профессора кафедры химии Коноваловой Ирины Никандровны заверяю.

Ученый секретарь ФГАОУ ВО
«Мурманский государственный
технический университет»



Т. В. Пронина