

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мясниковой Дины Андреевны на тему «Получение, свойства и применение для определения биологически активных органических соединений пленок {целлюлоза-ионная жидкость}» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Совершенствование методов определения биологически активных органических соединений различной природы является одним из самых актуальных направлений развития аналитической химии. С этой точки зрения работа Мясниковой Д.А., посвященная разработке методов получения оптически прозрачных целлюлозных пленок в нековалентно иммобилизованными аналитическими реагентами, несомненно является актуальной. Работа, судя по содержанию автореферата, носит комплексный характер. Автором не только получены достаточно прочные, эластичные и оптически прозрачные пленки в присутствии различных ионных жидкостей, но и изучены физико-механические, оптические, функциональные и сорбционные свойства полученных целлюлозных пленок. При использовании хлоридной ионной жидкости в процессе получения пленок проведена физическая иммобилизация в пленки пероксидаз хрена и сои с сохранением субстратной специфичности и более 50% исходной каталитической активности в течение первой недели хранения. Показаны перспективы применения пленок, полученных в присутствии уксусной кислоты, в качестве сорбентов синтетических красителей (индигокармина и пиронина Б), а также природных пищевых красителей кармина, куркумина, β -каротина.

Практическая значимость работы определяется тем, что автором созданы пленки {целлюлоза-[BMIm][Cl]-пиронин Б-Mn(II)-додецилсульфат натрия} и установлены условия определения артемизинина. Метод обладает хорошей чувствительностью, селективен и экспрессен. Разработка Мясниковой Д.А. опробована в варианте флуориметрического определения артемизинина в противомаларийных БАД. Мясниковой Д.А. также разработаны флуориметрические методики чувствительного, селективного и экспрессного определения артемизинина по реакции его взаимодействия с пиронином Б в присутствии микропероксидазы-11 и комплекса {Mn(II)-додецилсульфат натрия}.

Работа апробирована на российских и международных научных конференциях, по ее результатам опубликованы 2 статьи.

При чтении автореферата возникло замечание, связанное с тем, что в тексте отсутствует характеристика личного вклада диссертанта в выполнение работы.

Автореферат дает представление о том, что по своему объему, актуальности, научной новизне и значимости полученных результатов данная диссертационная работа отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, как научно-квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для расширения области применения ионных жидкостей, а автор работы – Мясникова Дина Андреевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Зав. кафедрой аналитической химии Института
естественных наук Уральского федерального
университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
доцент, кандидат химических наук

Неудачина Людмила Константиновна

Екатеринбург, 620000, пр. Ленина, 51
Ludmila.Neudachina@urfu.ru (343)261-75-53

14.03.2015

Подпись: *Неудачина Л.К.*
Заверяю: вед. документовед ОДОУ