

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маркиной Марии Геннадьевны на тему "Потенциометрический и колориметрический сенсоры для определения антиоксидантной активности и тиолов человека", представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

В настоящее время для оценки антиоксидантных свойств кожи человека требуются не только новые методы неинвазивного анализа (чувствительные, селективные, высокопроизводительные и экспрессные), но и новая методология контроля, направленная на повышение уровня аналитических и метрологических показателей электроанализа. Диссертационная работа соискателя посвящена важной и актуальной теме – разработке потенциометрического и колориметрического сенсоров и методик на примере решения актуальной задачи – неинвазивного определения антиоксидантной активности (АОА) и тиолов кожи человека.

Для достижения указанной цели автором разработаны теоретические основы потенциометрического способа. Представленная математическая модель физико-химических процессов, протекающих при потенциометрическом определении АОА кожи, позволила определить основные параметры предложенных сенсоров для неинвазивного определения, которые необходимо оптимизировать.

Разработаны методики с использованием потенциометрического и колориметрического сенсоров, представлены аналитические их возможности на примере определения антиоксидантной активности (АОА) и тиолов кожи человека в модельных растворах и в реальных объектах, установлено влияние мешающих компонентов гидролипидной мантии кожи на величину аналитического сигнала. Работа достаточно апробирована и открывает широкие возможности получения новых интересных результатов в области фундаментальных и прикладных исследований.

Из прочитанного автореферата Маркиной Марии Геннадьевны следует, что она хорошо ориентируется в современных методах исследований и применяет их на практике, является высококвалифицированным специалистом-исследователем, способным ставить сложный эксперимент и интерпретировать полученные результаты. Достоверность выводов и рекомендаций сформулированных в диссертации не вызывает сомнения. Автореферат изложен научным языком. Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Судя по содержанию автореферата считаю, что диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г, № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Маркина Мария Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

07.12.2017 г.

Заведующий кафедрой «Аналитическая и физическая химия», доктор химических наук, доцент¹

 Рублинецкая
Юлия Вячеславовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, Главный корпус,
тел.: 8(846)332-22-51,
e-mail: physchem@samgtu.ru

Подпись Рублинецкой Ю.В. заверяю

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «СамГТУ»,
д.т.н.





Малиновская
Юлия Александровна

¹ Диссертация на соискание ученой степени доктора химических наук защищена по научным специальностям 02.00.04 – Физическая химия и 02.00.05 – Электрохимия.