

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Маркиной Марии Геннадьевны

«Потенциометрический и колориметрический сенсоры для определения антиоксидантной активности и тиолов кожи человека», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Антиоксидантная активность кожи человека является индикатором ее здоровья и здоровья организма человека в целом. Биологические тиолы играют ключевую роль в поддержании окислительно-восстановительного баланса и являются антиоксидантами кожи человека, противостоящие разрушительному воздействию свободных радикалов. В связи с этим, возникает научный интерес к определению антиоксидантной активности и содержанию биологических тиолов (например, глутатиона, цистеина) в коже человека с использованием простого и экспрессного неинвазивного метода определения. Диссертационная работа Маркиной М.Г. заслуживает особого внимания в связи с разработкой такого метода, а именно потенциометрического и колориметрического сенсоров для определения антиоксидантной активности (АОА) тиолов кожи человека, что представляет собой **актуальную** задачу аналитической химии.

Автором проведено обширное исследование по изучению теоретических основ потенциометрического метода определения АОА кожи, разработке неинвазивных сенсоров и методик определения тиолов в коже добровольцев. **Актуальность** и **новизна** выполненной работы подтверждаются публикациями в ведущих рецензируемых изданиях, определенных ВАК (из которых 2 статьи в журналах, входящих в базы цитирования Scopus и Web of Science и 1 статья – в базу Chemical Abstracts), которые в необходимой мере отображают полученные результаты. Перспективы дальнейшей разработки темы заключаются в создании портативных устройств, в основе которых будут лежать разработанные автором потенциометрический и колориметрический сенсоры для диагностики антиоксидантной активности кожи людей, что, в свою очередь, отражает **практическую значимость** работы.

К уточняющим замечаниям можно отнести отсутствие в автореферате подробного описания методики (или визуализированной схемы) потенциометрического определения АОА кожи с использованием геля и медиаторной системы, а также отсутствие описания состава геля и медиаторной системы, что, несомненно, не снижает научной и практической ценности работы соискателя.

Диссертационная работа Маркиной М.Г. представляет собой законченное научное исследование и по актуальности, научной новизне, практической значимости и объёму выполненных исследований полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор

Дата: 28.11.2017 г.

Доронин Сергей Юрьевич, доктор химических наук, доцент, профессор кафедры аналитической химии и химической экологии ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83, СГУ, Институт химии, корпус
Тел. +7 (8452) 26-45-53. E-mail: DoroninSU@mail.ru.

Подпись профессора Доронина С.Ю. заверяю:

Ученый секретарь СГУ, к.х.н., доцент

С.Ю. Доронин



Е.В. Федусенко