

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марченко Дмитрия Юрьевича на тему: «Твердофазные аналитические реагенты для определения нитрит-ионов, активного хлора и серосодержащих соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 02.00.02 – «Аналитическая химия»

Развитие тест-методов анализа и, особенно новых подходов в них, привлекает внимание исследователей ввиду реальных перспектив улучшения чувствительности определений при сохранении простоты используемой аппаратуры. В связи с этим диссертационная работа Д.Ю. Марченко, посвященная разработке новых твердофазных аналитических реагентов для экспресс-определения широкого круга аналитов в водных и углеводородных средах, обоснована, а ее тема важна и актуальна для современной аналитической химии. Актуальность постановки исследования связана с дальнейшим развитием тест-методов химического анализа, расширением аналитических возможностей этих методов на примере определения активного хлора, нитрит-ионов и серосодержащих соединений.

В автореферате четко отражена научная и практическая значимость исследования:

– обоснована возможность использования твердофазных аналитических реагентов (ТФАР) на основе хромогенных органических соединений, иммобилизованных на кремнеземной, стирол-дивинилбензольной и целлюлозной матрицах, в качестве новых тест-средств для определения активного хлора, нитрит-ионов и серосодержащих соединений;

– на примере определения активного хлора бензидинсодержащими ТФАР выявлены особенности влияния природы твердофазного носителя и способа детектирования на аналитические характеристики тест-методик;

– предложены новые реагентные композиции на основе ТФАР, позволяющие безопасно, селективно и с высокой чувствительностью определять нитрит-ионы с помощью индикаторных бумаг, индикаторных трубок и твердофазной спектрофотометрии;

– с применением разработанного автором нового ТФАР на основе хлоранила, иммобилизованного на гидроксилированном силикагеле, решена сложная

аналитическая задача экспресс-определения суммы серосодержащих соединений в моторных топливах;

–расширены возможности тест-методов за счет применения мобильного сканера и портативного спектрофотометра.

Судя по автореферату, диссертационная работа Марченко Д. Ю., представляет собой законченное исследование, направленное на решение научной проблемы, имеющей практическое значение. Работа апробирована на большом числе научных конференциях, основные её результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК и защищены патентами. По актуальности решаемых задач, научной новизне и практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 как научно-квалификационная работа, а ее автор Марченко Дмитрий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – «Аналитическая химия».

д.х.н., проф. кафедры аналитической химии
химического факультета МГУ
имени М.В. Ломоносова

Дмитриенко С.Г.

Дмитриенко Станислава Григорьевна: ученая степень: д.х.н.; ученое звание (02.00.02-аналитическая химия): профессор; почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет, кафедра аналитической химии; телефон: 8(495)939-46-08; e-mail: dmitrienko@analyt.chem.msu.ru; наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет"; должность: профессор.



Паланская В.