

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Толмачевой Вероники Владимировны на тему:
"Магнитные сорбенты на основе сверхсшитого полистирола: синтез, свойства и
аналитическое применение для концентрирования тетрациклинов и сульфаниламидов",
представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Магнитные наночастицы находят широкое применение в связи с возможностью их включения в аналитический цикл как компонента, обеспечивающего эффективное концентрирование аналита и его очистку от компонентов матрикса. При этом важно создать наносорбент, включающий магнитные наночастицы и при этом обладающий достаточной селективностью и сорбционной емкостью. В связи с этим, работа, посвященная разработке магнитных сорбентов на основе сверхсшитого полистирола для группового определения тетрациклинов и сульфаниламидов является актуальной.

В ходе выполнения работы автором разработаны методики синтеза и модификации магнитных сорбентов на основе сверхсшитого полистирола, показано, что сорбционные свойства полистирола по отношению к исследуемым классам соединений при введении магнитных наночастиц не снижаются, однако могут изменяться характеристики десорбции аналитов.

Представляет интерес сравнительное изучение сорбции аналитов на нанокompозитах, полученных на основе магнитных наночастиц без модификации, и в составе сорбентов с неорганическим полимером (оксид кремния) и органическим полимером (поливинилпирролидон), предварительное детальное изучение различных характеристик самих сорбентов. В качестве объектов исследования выбраны речная вода и молоко, в качестве методов определения – спектрофотометрия (по результатам реакции с диметиламинокоричным альдегидом) и ВЭЖХ с амперометрическим детектированием.

Следует отметить, что полученные автором результаты достоверны, прошли широкую апробацию, диссертационная работа выполнена на современном научном уровне. Список публикаций автора включает 12 научных работ, среди которых 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК.

Представленная диссертационная работа Толмачевой Вероники Владимировны представляет собой законченную научно-квалификационную работу и удовлетворяет всем критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Толмачева В.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Доктор химических наук по специальности 02.00.02,
доцент, профессор кафедры общей и неорганической химии
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
г. Саратов, 410012, Астраханская 83.
88452516959, goryachevai@mail.ru

Гор Горячева Ирина Юрьевна

