

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Толмачевой Вероники Владимировны «Магнитные сорбенты на основе сверхсшитого полистирола: синтез, свойства и аналитическое применение для концентрирования тетрациклинов и сульфаниламидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Диссертационная работа Толмачевой В.В. посвящена разработке и синтезу новых магнитных сорбентов на основе коммерчески доступного сверхсшитого полистирола, а также применению этих сорбентов для группового сорбционного концентрирования тетрациклинов и сульфаниламидов методом магнитной твердофазной экстракции. Публикации в области магнитной твердофазной экстракции, число которых увеличивается с каждым годом, указывают на то, что поиск новых магнитных сорбентов является *актуальной* задачей современной аналитической химии.

В рамках диссертационной работы Толмачевой В.В. предложен подход к синтезу магнитных полимерных нанокомпозитных сорбентов, основанный на сорбции наночастиц  $Fe_3O_4$  на сверхсшитом полистироле, а также выбраны условия синтеза сорбентов путем варьирования природы растворителя и содержания  $Fe_3O_4$ . Систематически изучены структурные, магнитные и сорбционные свойства синтезированных сорбентов. Всё это обуславливает научную новизну исследования.

Обоснована возможность использования магнитного сверхсшитого полистирола для группового концентрирования тетрациклинов и сульфаниламидов в сочетании с определением в элюате методом ВЭЖХ или спектрофотометрии. Предложен способ оценки суммарного содержания сульфаниламидов в молоке, основанный на их сорбционном выделении и концентрировании из цельного молока с помощью магнитного сверхсшитого полистирола и последующем спектрофотометрическом определении. Разработанные методики подтверждают практическую значимость работы. Разработанные методики апробированы при анализе реальных объектов.

Диссертация Толмачевой В.В. является законченным и актуальным исследованием. Получен ряд важных научных и практических результатов. Публикации автора (6 статей и 6 тезисов докладов) в необходимой мере отражают полученные результаты.

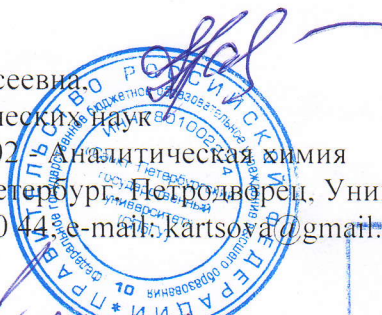
Диссертационная работа Толмачевой В.В. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

8.11.2016

Карцова Людмила Алексеевна  
профессор, доктор химических наук  
по специальности 02.00.02 Аналитическая химия  
198504, Россия, Санкт-Петербург, Петродворец, Университетский пр. 26, Институт химии  
СПбГУ; тел.: (812) 428 40 44 e-mail: kartsova@gmail.com

личную подпись  
ЗАВЕРЯЮ, НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА КАДРОВ №3  
Н.И. МАШТЕПА

Документ подготовлен по инициативе



Текст документа размещен  
в открытом доступе  
на сайте СПбГУ по адресу  
<http://spbu.ru/science/expert.html>