

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Даниловой Анны Валерьевны «Силикагели с иммобилизованными азогидразонными группами для сорбционно-спектроскопического определения металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02-аналитическая химия.

Одним из наиболее распространенных носителей для создания хроматографических сорбентов, гетерогенных катализаторов, концентрирующих сорбентов и т. д. является силикагель. Получение принципиально новых характеристик сорбционных материалов в значительной степени связаны с использованием физико-химических приемов формирования поверхности заданного химического состава и строения с атомно-молекулярной точностью. Одним из перспективных среди химических подходов является ковалентная иммобилизация органических реагентов.

Автором получены 6 новых сорбционных материалов на основе силикагеля с поверхностно-иммобилизованными азогидразонными функционально-аналитическими группами, подтвержденными данными элементного анализа, ИК-спектроскопии и твердотельного ЯМР.

Изучена конкурентная сорбция Co(II) , Cd(II) , Cu(II) , Ni(II) на полученных сорбционных материалах; выявлена возможность селективного извлечения и определения Cu(II) из растворов общей минерализации 35 г/л, содержащих эквимолярные количества Co(II) , Cd(II) , Ni(II) . Предел обнаружения Cu(II) в статическом режиме составляет от 2,6 до 4,1/50 мг для различных азогидразонных фрагментов поверхности силикагеля.

Высокая избирательность полученных материалов при извлечении Pd(II) из хлоридных растворов (рН 1) позволило автору провести сорбционно-рентгенофлуоресцентное определение в минерализате, полученном после кислотного разложения образцов конденсаторов.

Содержание автореферата позволяет отметить, что диссертационная работа Даниловой А. В. выполнена на актуальную тему, посвященную расширению ассортимента доступных сорбентов и разработки на их основе методик группового концентрирования и определения некоторых тяжелых металлов.

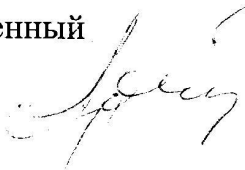
В качестве рекомендаций, которые только усилили бы хорошее впечатление о работе, хочется отметить следующее:

1. В автореферате не указано обоснование выбора систем, содержащих Co(II), Cd(II), Cu(II), Ni(II) и Pd(II). Проводились ли аналогичные исследования для систем, содержащих другие тяжелые металлы.

2. Желательно было бы сравнить исследованные сорбционные материалы с ковалентно привитыми в полистирольную матрицу фармазанами.

Указанные пожелания нисколько не снижают актуальность поставленной задачи, методы ее решения, теоретическую и практическую значимость представленной работы, а ее автор Данилова Анна Валерьевна, несомненно, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02-аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической
и фармацевтической химии ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный
университет», к.х.н.



Татарская Саридат Джабраиловна

367002, г.Махачкала, ул. Магомед-Гаджиева, 43А

Тел: 8722 68-23-26;

e-mail: dgu@dgu.ru

Татарская С. Д.
Маск 15