

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аллаяровой Дарьи Александровны на тему «Адсорбция органических соединений на графитированной термической саже и адсорбентах типа МСМ-41, модифицированных супрамолекулярными структурами меламина и циануровой кислоты» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04. – физическая химия (химические науки)

Применение супрамолекулярных ансамблей для модификации поверхностей сорбентов представляет комплексную задачу для получения материалов с заданными свойствами, применимыми в хроматографических исследованиях. Актуальность представленной работы обусловлена разработкой оригинальных адсорбентов с супрамолекулярной надстройкой для повышения эффективности хроматографического разделения, особенно, энантиомеров. Весьма интересным представляется использование меламина и циануровой кислоты для формирования супрамолекулярной структуры. Соискателем представлены результаты исследований характеристик адсорбции ряда органических соединений на адсорбентах с высокоупорядоченной поверхностью на основе различных материалов, модифицированных меланином и циануровой кислотой.

Аллаярова Дарья Александровна изучила особенности сорбционных характеристик материалов на основе МСМ-41, модифицированных различными реагентами. В результате, получены образцы, модифицированные органосиланом, с большими гидрофобными свойствами по сравнению с исходным сорбентом. По результатам проведенных исследований, по мнению соискателя, модификация меланином поверхности ММет увеличил вклад дисперсионной составляющей адсорбции. Модификация ГТС циануровой кислотой привела к хиральной специфичности полученных сорбентов с супрамолекулярной надстройкой, при этом достигнуты удовлетворительные хроматографические параметры разделения.

Представленная работа имеет практическую значимость и теоретически обоснована, широко и профессионально обсуждена на научных конференциях, по материалам диссертации опубликовано 23 научные работы.

Однако можно отметить несколько вопросов, требующих пояснения:

1. В тексте автореферата (с. 7) не указана квалификация чистоты меламина и циануровой кислоты, использованные для модификации сорбентов, что не позволяет оценить вклад примесных компонентов в ожидаемые свойства супрамолекулярной структуры.

2. На с. 10 и далее по тексту автор утверждает, что «небольшие размеры и структура пор обуславливают сильные дисперсионные взаимодействия». Каким образом дисперсионные взаимодействия напрямую связаны с размерами пор?

Несмотря на указанные недостатки, очевидна научная ценность полученных Аллаяровой Д. А. результатов.

По объему, актуальности, уровню полученных научных и практических результатов диссертационная работа Аллаяровой Дарьи Александровны соответствует требованиям п.п. 9 и 14 "Положения о порядке присуждения учёных степеней", утверждённого

Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21 апреля 2016 года № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Аллаярова Дарья Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04. – физическая химия.

Заведующий кафедрой аналитической химии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», профессор, доктор химических наук



З.А. Темердашев

Почтовый адрес:

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, КубГУ
тел.: (861)295 95 71 E-mail: temza@kubsu.ru

Ст. преподаватель кафедры аналитической химии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат химических наук



В.В. Милевская

Почтовый адрес:

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, КубГУ
тел.: (861)295 95 71 E-mail: milevskaya_victoriya@mail.ru

