

Отзыв научного руководителя на ассистента кафедры физической химии
химического факультета Федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Сармини Юлию Александровну
представившую к защите диссертацию
«Термодинамика кремнийорганических дендримеров и соответствующих им
наногелей»

на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4. – Физическая химия (химические науки)

Сармини Юлия Александровна в 2015 году окончила специалитет ННГУ им. Н.И. Лобачевского по направлению 02.01.01 – Химия; в период с 01.10.2015 по 01.10.2019 обучалась в очной аспирантуре ННГУ им. Н.И. Лобачевского по специальности 02.00.04 – Физическая химия (химические науки).

Научная работа Сармини Ю.А. посвящена актуальному направлению – исследованию термодинамических свойств кремнийорганических дендримеров с различными концевыми функциональными группами и соответствующих им наногелей. Сверхразветвленные полимеры представляют собой трехмерные молекулы с древовидной структурой и высокой плотностью ветвления. В последние годы особое внимание исследователей уделяется этому классу соединений благодаря их функциональности и уникальности физических и химических свойств. Наличие большого количества концевых групп, формирующих внешнюю сферу наногелей и дендримеров, в значительной степени определяет их поведение и позволяет тонко регулировать различные свойства.

Тему научной работы Сармини Ю.А. следует считать актуальной и важной в фундаментальном и практическом аспектах. Калориметрическое изучение дендримеров и наногелей в широком диапазоне температур позволяет установить практически важные зависимости термодинамических свойств от состава соединений. Полученные величины являются справочными данными и могут быть эффективно использованы для прогнозирования термодинамических свойств ранее не исследованных дендримеров различного строения.

По материалам диссертационного исследования Сармини Ю.А. в соавторстве опубликовано 17 научных работ, в том числе 6 научных статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ и индексируемых международными реферативно-библиографическими базами научного цитирования Web of Science и Scopus.

По результатам выполненных исследований Сармини Ю.А. были присуждены стипендия имени академика Г.А. Разуваева, стипендия Ученого

совета ННГУ, а также диплом за лучший доклад на всероссийской научной конференции (2018). Успехи в научной деятельности были отмечены дипломами за лучшие доклады на всероссийских и региональных научных конференциях.

В ходе выполнения работы Сармини Ю.А. успешно освоила методику проведения прецизионного калориметрического эксперимента и принципиальные методики обработки полученных результатов, подготовила научные публикации и материалы диссертации. Сармини Ю.А. проявляет себя как самостоятельный, активный, трудолюбивый, ответственный и грамотный молодой исследователь.

В настоящее время Сармини Юлия Александровна является исполнителем Госзадания Министерства науки и высшего образования РФ (№ 0729–2020–0053), работая в должности младшего научного сотрудника НИИ химии и ассистента кафедры физической химии химического факультета ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского».

Маркин Алексей Владимирович
доктор химических наук (02.00.04 – Физическая химия), профессор,
декан химического факультета,
заведующий кафедрой физической химии Федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный

университет им. Н.И. Лобачевского».

603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23.

Тел.: +7 910 878 11 25; markin@chem.unn.ru



«15»

отд. ф. х.

2022 г.

