

Отзыв об автореферате диссертации Сармини Юлии Александровны «Термодинамика кремнийорганических дендримеров и соответствующих им наногелей», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия

В настоящее время исследование и применение полимеров, обладающих сверхразветвленной архитектурой, является одним из наиболее актуальных направлений фундаментальной и прикладной науки. Надежные численные значения термодинамических характеристик кремнийорганических дендримеров и наногелей необходимы для технологических расчетов и моделирования процессов с их участием.

В диссертационной работе Сармини Ю.А. проведено комплексное исследование стандартных термодинамических свойств двух образцов дендримеров с карбосилановым ядром первой и третьей генерации и фенилдиоксолановыми группами во внешнем слое, четырех дендримеров с силоксановым ядром первой-четвертой генерации и триметилсилильными группами во внешнем слое и двух наногелей методами прецизионной калориметрии. Актуальность и научная новизна работы не вызывают сомнений.

Экспериментальные данные грамотно обработаны: получены надежные термодинамические характеристики изученных соединений, установлены зависимости термодинамических свойств дендримеров от их состава, что позволяет прогнозировать термодинамические характеристики для экспериментально неизученных соединений данного класса.

Представленные Сармини Ю.А. результаты имеют фундаментальное значение и, несомненно, будут использоваться для теплофизических и технологических расчетов при синтезе и исследовании функциональных полимерных материалов.

Основной материал диссертации достаточно полно опубликован: имеются **шесть** статей в отечественных и международных журналах, результаты работы многократно докладывались на конференциях различного уровня.

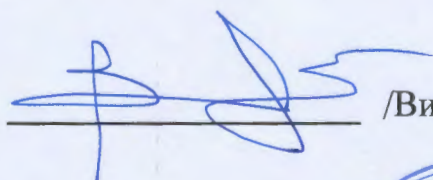
Имеется замечание:

были ли диссертантом выявлены принципиальные различия в термодинамических свойствах наногелей и дендримеров? Следовало бы на это обратить отдельное внимание в работе.

Автореферат позволяет в полной мере понять основное содержание работы, он хорошо иллюстрирован и четко структурирован.

Диссертация по актуальности, научной новизне, объему и практической значимости полученных результатов является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор, Сармини Юлия Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

Доктор химических наук  
(специальность 02.00.04 – физическая химия), профессор,  
профессор кафедры физической химии  
с возложенными обязанностями заведующего кафедрой  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,  
198504, г. Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9  
E-mail: a.viktorov@spbu.ru, Телефон: +7 (921) 301-11-78



/Викторов Алексей Исмаилович/

«29» ноября 2022 г.

Личную подпись  
*А.И. Викторова*  
заверяю  
И.О. начальника отдела кадров №2  
И.И. Константинова

*28.11.2022*



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