

ОТЗЫВ

на автореферат Крушевой Марии Анатольевны на тему:
«Термодинамические характеристики растворения фуллерена C_{60}
в бензоле, некоторых его производных и сероуглероде
при различных температурах»,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4. Физическая химия

Актуальность исследования обусловлена необычными физико-химическими свойствами растворов фуллерена C_{60} в различных растворителях. В настоящее время точных и надежных термодинамических данных по растворимости фуллерена C_{60} в органических растворителях недостаточно.

Диссертация Крушевой М.А. посвящена определению термодинамических характеристики растворения фуллерена C_{60} в бензоле, некоторых его производных и сероуглероде при различных температурах. *Задачи исследования* заключаются в измерении энтальпии растворения фуллерена C_{60} в бензоле, толуоле, о-ксилоле, хлорбензоле, бромбензоле, о-дихлорбензоле, сероуглероде при 298,15 К, измерении энтальпии растворения C_{60} в толуоле, о-ксилоле и о-дихлорбензоле при 288,15 и 308,15 К, определении стандартных энтальпий растворения для всех исследованных систем с целью получения полной термодинамической характеристики растворения (стандартные энтальпии, энергии Гиббса и энтропии) в названных растворителях при 298,15К, для трех систем – при 288,15 и 308,15К, а также установлении факта смены знака энтальпии растворения фуллерена C_{60} в толуоле, о-ксилоле, о-дихлорбензоле с минуса на плюс в интервале температур 298,15 – 308,15 К, и обсуждении полученных результатов, исходя из корреляции между полученными термохимическими характеристиками растворения C_{60} и дипольными моментами молекул растворителей.


Диссертационная работа изложена на 126 страницах печатного текста, иллюстрирована 10 рисунками, включает 34 таблицы и список литературы,

более точного определения образующихся в результате взаимодействия частиц возможно было бы провести спектральный анализ данных растворов?

- 2) Дано достаточно краткое описание использованных в работе образца фуллерена и растворителей. Желательно указать, какими методами была определена чистота фуллерена C₆₀.

В целом, работа производит крайне приятное впечатление как с точки зрения содержания проведенных исследований, так и с точки зрения стилистики, термохимические исследования проведены на высоком уровне.

Считаю, что диссертационная работа Крушевой М.А. «Термодинамические характеристики растворения фуллерена C₆₀ в бензоле, некоторых его производных и сероуглероде при различных температурах» удовлетворяет всем требованиям ч.2 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (утв. приказом ректора от 17 сентября 2021 г. №1523ст в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Крушева Мария Анатольевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

ДОЛЖНОСТЬ, ОРГАНИЗАЦИЯ Адрес: Тел: e-mail:	Руководитель отдела продаж по ЦФО ООО «ЧебМед» 428032, г. Чебоксары, пл. Речников, д. 3 (8352) 22-62-64 a.belov@cheb-med.ru
07.06.2023 г.	Белов Алексей Владимирович, к.х.н.
	

Подпись удостоверяю

Генеральный директор _____



К.В. Прокопьева
РУК. ОТДЕЛА
ПРОДАЖ ПО ЦФО
БЕЛОВ А.В.
ДОВ. №95 ОТ 061022