

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Васина Владимира Сергеевича "**Синтез и физико-химические свойства производных 2-(2-гидроксифенил)-2*H*-бензотриазол-4-карбоновой кислоты**", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

2-Арил-2*H*-бензотриазолы являются эффективными светостабилизаторами полимеров и УФ-абсорберами, обладают интенсивной люминесценцией, являются эффективными лигандами, используются при создании красителей с нелинейно-оптическими свойствами. Это определяет актуальность синтеза новых представителей данного класса соединений и изучения их химических и физико-химических свойств.

Диссертационная работа Васина В.С. посвящена разработке метода синтеза производных 6-амино-2-(2-гидроксифенил)-7-хлор-2*H*-бензотриазол-4-карбоновой кислоты с различными заместителями в фенильном и бензотриазольном фрагментах, а также изучению их спектрально-люминесцентных свойств и комплексообразования с катионами некоторых двухвалентных металлов.

Автором были установлены ранее неизвестные особенности химических превращений производных 2-(2-гидроксифенил)-2*H*-бензотриазол-4-карбоновой кислоты, что позволило синтезировать ряд новых соединений данного класса. Проведено подробное изучение спектральных свойств полученных соединений и проанализировано влияние заместителей в фенильном и бензотриазольном фрагментах на их спектрально-люминесцентные характеристики и способность к комплексообразованию с рядом катионов металлов.

Установлено, что люминесцентные свойства производных 2-(2-гидроксифенил)-2*H*-бензотриазол-4-карбоновой кислоты существенно изменяются при комплексообразовании, что открывает возможность их использования в качестве активных элементов оптических сенсоров для определения катионов.

Достоверность полученных результатов основана на использовании нескольких современных экспериментальных методов физико-химического анализа и не вызывает сомнения.

Работа прошла апробацию на ряде отечественных и международных конференциях и симпозиумах. Основное содержание работы изложено в трех публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК.

В качестве замечания следует отметить то, что в данных по исследованию сенсорных свойств, представленных на рис. 9-14, не приведены ни концентрации лигандов, ни использованные соотношения лиганд-металл, что не позволяет провести оценку возможностей метода для количественного определения катионов.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что по своей актуальности, научной новизне, поставленным задачам и уровню их решения, объему и достигнутым результатам, обоснованности научных положений и выводов диссертационная работа полностью соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Васин Владимир Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Федоров Юрий Викторович

доктор химических наук,

ведущий научный сотрудник лаборатории

фотоактивных супрамолекулярных систем,

Федеральное бюджетное государственное учреждение науки

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова

Российской Академии Наук

Почтовый адрес: г. Москва, 119991, В-334, ул. Вавилова, 28.

Телефон: 8-499-135-92-80

E-mail: fedorov@ineos.ac.ru

21 января 2016 г.

