

ПОЛИДЕНТАНТНЫЕ ЛИГАНДЫ НА ОСНОВЕ ГИПЕРРАЗВЕТВЛЕННЫХ ПОЛИЭФИРОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТЕРМИНАЛЬНЫЕ БЕНЗОИЛКАРБАМАТНЫЕ И ТИОКАРБАМАТНЫЕ ГРУППЫ

Кутырева М.П.,^а Максимов А.Ф.,^б Эрнандес А.М.П.,^б
Гатаулина А.Р.,^а Бондарь О.В.,^а Кутырев Г.А.^б

^а*Химический институт имени А. М. Бутлерова Казанского (Приволжского) федерального университета,
420008, Казань, ул. Кремлевская, 18,
e-mail: mkutyreva@mail.ru*

^б*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
420015, Казань, ул.К.Маркса, 68*

Гиперразветвленные полимеры, имея на периферии высокую концентрацию функциональных групп, могут выступать в качестве эффективных полидентантных лигандов¹.

Синтезированы гиперразветвленные полиэфиры второй генерации, содержащие терминальные бензоилкарбаматные (1) и бензоилтиокарбаматные (2) фрагменты. Методом ЯМР ¹H спектроскопии установлено, что соединение (1) содержит 6 бензоилкарбаматных, а соединение (2) 7 бензоилтиокарбаматных групп. На их основе получены комплексы с ионами Cu(II) и Co(II). Данные ИК спектроскопии свидетельствуют об участии атомов кислорода и серы карбонильных и тиокарбонильных групп в образовании координационных связей с ионами металлов.

Для подтверждения структуры синтезированных соединений были получены дендроны, моделирующие терминальные фрагменты гиперразветвленных полиэфиров. Синтезированы бензоилкарбаматные и бензоилтиокарбаматные производные этилового эфира 2,2-диметилпропановой кислоты. Методом ЯМР ¹H спектроскопии установлено, что модификации подверглись обе гидроксильные группы эфира. Получены комплексы дендронов с ионами Cu(II) и Co(II). ИК спектральные данные указывают на координацию ионов металлов с атомами кислорода и серы бензоилкарбаматных и -тиокарбаматных групп.

Литература

1. Кутырева М.П., Бабкина С.С., Атанясан Т.К., Улахович Н.А., кутырева Г.А. Новые материалы: биологическиактивные гиперразветвленные полимеры и их металлокомплексы. – М.: МГПУ, 2014. – 136с.