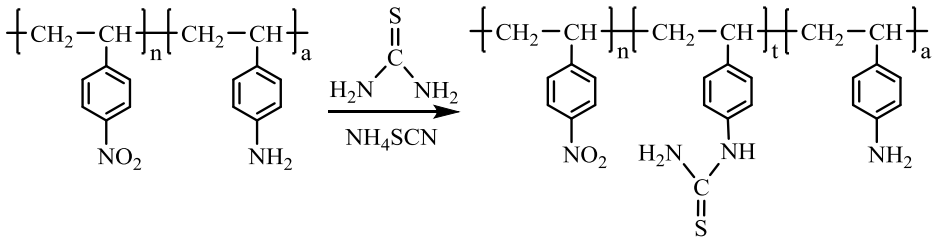
РАЗРАБОТКА МЕТОДА N-ТИОКАРБАМОИЛИРОВАНИЯ ПОЛИАМИНОСТИРОЛА

Родионова А.П.[(1)], *Нестеров Д.В.*[(2)], *Пестов А.В.*[(2)], *Братская С.Ю.*[(3)], *Азарова Ю.А.*[(3)]
[(1)] Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
[(2)] Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22
[(3)] Институт химии ДВО РАН
690022, г. Владивосток, пр. 100-летия Владивостока, д. 159

В современных условиях развития органических сорбционных материалов метод полимераналогичных превращений является одним из ключевых инструментов создания новых перспективных сорбентов ионов металлов и металлоидов с заданными свойствами. Действительно, наличие в модифицируемом полимере функциональных групп с высокой реакционной способностью позволяет формировать на основе ограниченного круга коммерческих полимеров широкую палитру сорбентов, позволяющих решать большой спектр задач, связанных с извлечением и концентрированием ионов металлов и металлоидов. Ранее нами разработан одностадийный метод получения N-тиокарбамоилхитозана, который продемонстрировал высокую эффективность извлечения ионов благородных металлов.

Данная работа посвящена разработке метода синтеза поли(N-тиокарбамоиламиностирола) с целью исследования его сорбционной активности по отношению к ионам переходных и благородных металлов. Полиаминостирол получали путем последовательного нитрования и восстановления полистирола. Тиокарбамоилирование проводили в эвтектическом расплаве смеси тиомочевины и роданида аммония.



Как следует из полученных данных, тиокарбамоилирование полиаминостирола протекает эффективно. Степень функционализации зависит от избытка реагентов, температуры и времени проведения модифицирования.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-33-00620 мол_а).