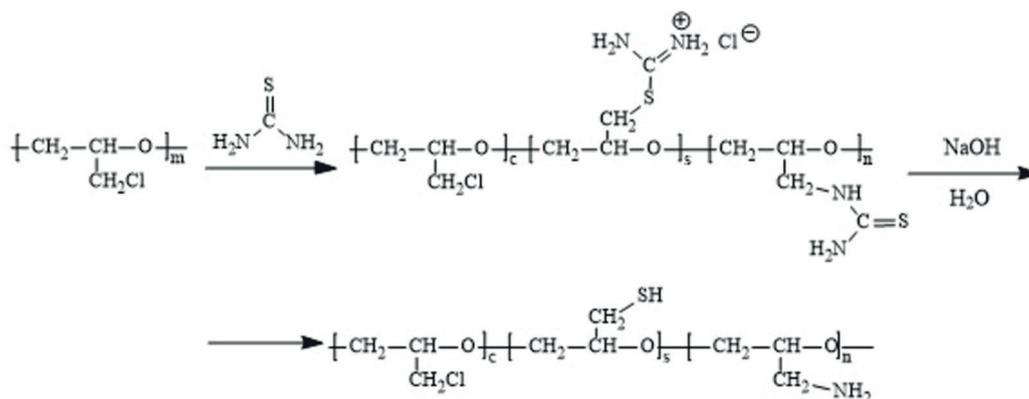


ХИМИЧЕСКОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОЛИЭПИХЛОРГИДРИНА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТИОМОЧЕВИНЫ

Родионова А.П., Пестов А.В.

*Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН, Екатеринбург, Россия,
e-mail: alyonarod@mail.ru*

Данная работа посвящена разработке метода функционалирования полиэпихлоргидрина тиомочевинной с целью получения полимерного тиоспирта. Для этого использовали стандартный метод органического синтеза – обработку галогенпроизводного тиомочевинной с последующим омылением тиурониевой соли.



Взаимодействие полиэпихлоргидрина с тиомочевинной осуществляли в геле полимера при нагревании. Состав и строение полученных продуктов характеризовали данными элементного анализа, ИК-Фурье спектроскопии и термогравиметрии с ИК-идентификацией продуктов разложения. Как следует из полученных данных, максимальная функционализация достигается в 1,4-диоксане, 1,3-диоксолане и диэтиленгликоле. Степень замещения зависит от избытка реагента, природы растворителя и температуры реакции. Установлено, что тиомочевина реагирует как S-, так и N-нуклеофильным центром, при этом происходит частичная шивка полимера.

Таким образом, обработка полиэпихлоргидрина тиомочевинной в условиях «синтез в геле» позволяет получать сополимер, содержащий тиольные функциональные группы и аминогруппы с максимальной общей степенью замещения.

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