

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА С ТИОСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ

Омарова В.П.<sup>(1)</sup>, Родионова А.П.<sup>(2)</sup>, Пестов А.В.<sup>(1,2)</sup>

<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет

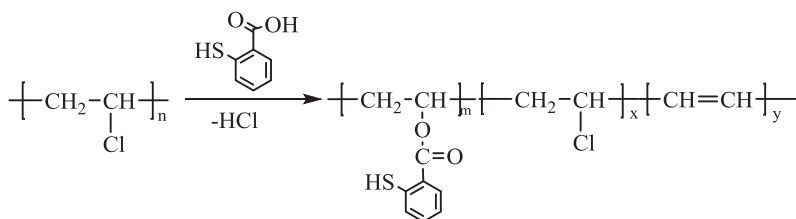
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Тиосалициловая кислота является перспективным реагентом с точки зрения реакций нуклеофильного замещения и амбидентным нуклеофилом. Наряду с этим хлорсодержащие полимеры служат подходящими исходными матрицами для синтеза новых функциональных материалов с широким спектром применения. Возможность нуклеофильного замещения хлора в таких полимерах позволяет направленно формировать боковые цепи на уже синтезированном материале с необходимыми структурными параметрами и, как следствие, новыми полезными свойствами. Ранее в рамках развития подхода “синтез в геле” была обнаружена возможность эффективного взаимодействия поливинилхлорида (ПВХ) с тиомочевинной. Полученные материалы продемонстрировали высокую степень извлечения ионов благородных металлов в присутствии избытка мешающих ионов переходных металлов.

Данная работа посвящена разработке метода функционализации поливинилхлорида тиосалициловой кислотой с максимальной степенью замещения с целью расширения методов химической модификации поливинилхлоридных отходов путем полимераналогичных превращений. Для этого взаимодействие поливинилхлорида с тиосалициловой кислотой осуществляли в геле полимера при нагревании.



Взаимодействие ПВХ с тиосалициловой кислотой

Степень функционализации рассчитывали из данных элементного анализа полученных образцов, строение устанавливали с помощью данных ИК-Фурье спектроскопии и термогравиметрии с ИК-идентификацией продуктов разложения. В зависимости от мольного соотношения реагентов и условий протекания реакции данный метод позволяет получать модифицированные образцы поливинилхлорида со степенями функционализации от 0,27 до 0,47. Возможность варьирования условий реакции позволяет контролировать степень замещения хлора и, соответственно, направление применения данного материала.