СИНТЕЗ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ N-(2-ГИДРОКСИЭТИЛ)ИМИДАЗОЛА

Рудакова Е.А. (1,2), Габов И.С. (2), Пестов А.В. (1,2) (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

Производные имидазола являются важными продуктами органического синтеза. Введение имидазольного кольца в различные соединения позволяет снизить токсичность и повысить биоразлагаемость такого вещества.

Целью данной работы является синтез сложных эфиров N-2-гидроксиэтилимидазола.

Синтез сложных эфиров *N*-2-гидроксиэтилимидазола проводили в две стадии. Первая стадия заключалась в получении 2-гидроксиэтилимидазола и его производных путём кипячения этиленкарбоната и соответствующего имидазола (имидазол, бензимидазол, 2-метилимидазол) в толуоле. Вторая стадия заключалась в использовании полученного 2-гидроксиэтилимидазола и ангидрида карбоновой кислоты (уксусный ангидрид, лаурилхлорид, бензоилхлорид) в хлороформе.

R=Et, Bz, CH₃(CH₂)₁₀

Как следует из полученных данных, при проведении взаимодействия 2-гидроксиэтилимидазола и его производных с ангидридами карбоновых кислот удаётся добиться высокой конверсии целевых продуктов. Реакционная способность 2-гидроксиэтилмидазолов возрастает в ряду 1-(2-гидроксиэтил)-бензимидазол < 1-(2-гидроксиэтил)-2-метилимидазол < 1-(2-гидроксиэтил)-имидазол. Состав и строение полученных сложных эфиров подтверждены данными ИК-Фурье и ЯМР ¹Н спектроскопии.