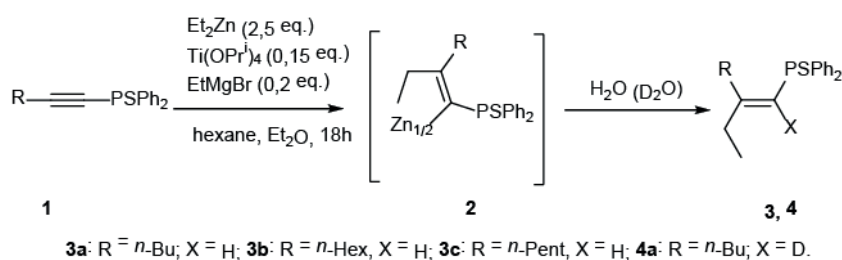


Ti-Mg-КАТАЛИЗИРУЕМОЕ ЭТИЛЦИНКИРОВАНИЕ 1-АЛКИНИЛФОСФОРСУЛЬФИДОВ

Кадикова Р.Н., Рамазанов И.Р., Мозговой О.С., Габдуллин А.М., Джемилев У.М.

*Институт нефтехимии и катализа УФИЦ РАН,
 пр-т Октября, 141, Уфа, 450075, Россия,
 e-mail: kadikritan@gmail.com*

Ранее нами было показано, что 1-алкинилфосфины являются эффективными субстратами для получения 1-алкенилфосфинов в условиях Zr-катализируемого циклоалюминирования с помощью Et₃Al¹. Третичные фосфины являются широко распространенными лигандами в металлорганической и координационной химии. С целью разработки новых методов получения фосфорсульфидов нами изучено карбоцинкавание 1-алкинилфосфорсульфидов. Мы обнаружили, что реакция 1-алкинилфосфорсульфидов **1** с 2,5 эквивалентами Et₂Zn (1 М в гексане) в присутствии 10 мол. % Ti(*i*-PrO)₄ (0.3 М в гексане) и 20 мол. % EtMgBr (2.5 М в Et₂O) в растворе диэтилового эфира при комнатной температуре через 18 ч после дейтеролиза или гидролиза дает замещенные 1-алкенилфосфорсульфиды 3,4 Z-конфигурации. Структура полученных 1-алкенилфосфорсульфидов была установлена с помощью 1D- и 2D-ЯМР спектроскопии продуктов их дейтеролиза и гидролиза.



Представленная нами методология открывает путь к синтезу гетерофункциональных олефинов различного строения на основе каталитического этилцинкавания функционально замещенных ацетиленов.

Литература

1. Ramazanov I.R., Kadikova R.N., Saitova Z.R., Dzhemilev U.M. Asian J. Org. Chem. 2015, 4, 1301.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-03-00817.