

КАТАЛИЗИРУЕМЫЕ ФОСФИНАМИ РЕАКЦИИ ЦИКЛОПРИСОЕДИНЕНИЯ МВН-КАРБОНАТОВ К АДАМАНТАН-СОДЕРЖАЩИМ МАЛЕИМИДАМ И ИЗОТИОЦИАНАТАМ

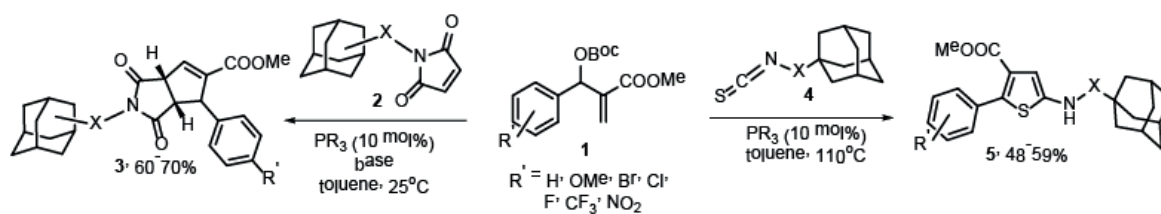
Зеньков И.С.,^а Абель А.С.,^а Аверин А.Д.,^а Бутов Г.М.,^б
Савельев Е.Н.,^в Орлинсон Б.С.,^в Новаков И.А.,^в Белецкая И.П.^а

^аМосковский государственный университет им. М.В. Ломоносова 119991, Москва, Ленинские Горы, 1-3,
e-mail: ilsezen1995@gmail.com

^бВолжский политехнический институт - филиал Волгоградского государственного
технического университета, 404121, Волжский, Волгоградской обл., ул. Энгельса, 42а

^вВолгоградский государственный технический университет, 400131, Волгоград, просп. Ленина, 28

Важным направлением современной органической химии является исследование органокаталитических реакций циклоприсоединения, так как данный тип превращений протекает в достаточно мягких условиях с высокими выходами и энантиомерными избытками.¹



В данной работе исследованы органокаталитические подходы к синтезу полизамещенных гетероциклов, включающих в свой состав адамантановый фармакофорный фрагмент. Изучены реакции фосфин-катализируемого циклоприсоединения карбонатов Мориты-Бейлиса-Хиллмана (МВН) 1 к адамантан-содержащим малеимидам 2 и изотиоцианатам 4. Реакция [3+2] циклоприсоединения МВН-карбонатов к малеимидам протекает при комнатной температуре в присутствии трифенилфосфина и небольшого количества трет-бутилат натрия и приводит к образованию конденсированных бициклических молекул 3, выходы продуктов сильно зависят от заместителей в исходных соединениях. Реакция [3+2] циклоприсоединения МВН-карбонатов к изотиоцианатам протекает в более жестких условиях с образованием замещенных 2-аминотиофенов.

Литература

1. Guo H., Fun Yi., Sun Z., Wu Y., Kwon O., Chem. Rev., 2018, 10049-10293.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 16-03-00349)