

ФОСФИН-КАТАЛИЗИРУЕМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ИМИДОВ И ГИДАНТОИНОВ К МЕТИЛПРОПИОЛАТУ

Мамонтов М.А., Ильин А.В.

Казанский федеральный университет
420008, г. Казань, ул. Кремлёвская, д. 29/1

Сообщается о высокоэффективном α - и вицинальном бисприсоединении циклических имидов и производных гидантоина к метилпропиолату и β -присоединении данных имидов и производных гидантоинов к α -имидоакрилатам и α -гидантоиноакрилатам с высокими выходами в условиях катализа третичными фосфинами.

Такой метод синтеза представляет собой простой подход к получению биологически активных α -имидо- и α -гидантоиноакрилатов, а также вицинальных бисимидов и бисгидантоинов в мягких условиях с высокой атомной экономией и селективностью (Схема 1).

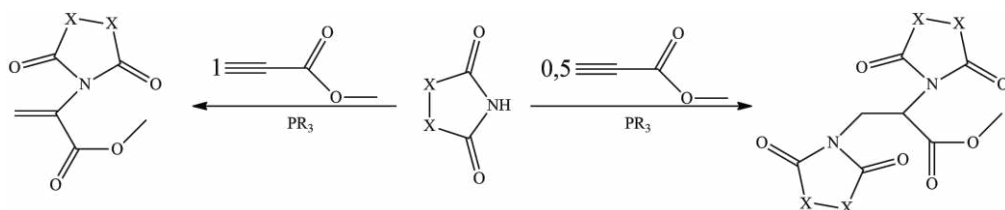


Схема 1. α - и бисприсоединение имидов и гидантоинов к метилпропиолату

Следующим этапом было получение гидантоинов со стереоцентром в S-конфигурации из L-аминокислот, для того чтобы проверить будет ли это оказывать влияние на образующийся в ходе реакции бисприсоединения новый асимметрический центр на α -атоме углерода метилпропаноатного фрагмента (Схема 2).

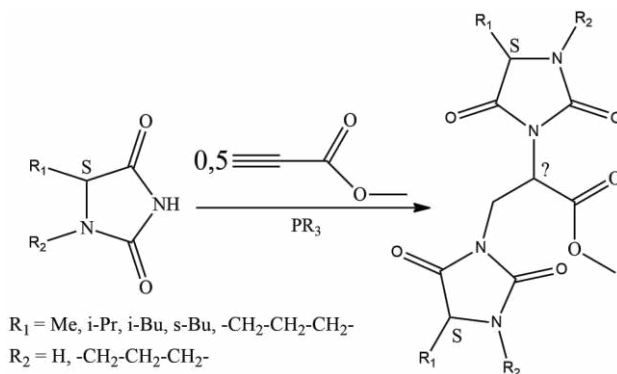


Схема 2. Бисприсоединение хирально чистых производных гидантоинов