

СИНТЕЗ 1,3-ДИОКСА-2-N-ПИРРОЛИЗИДИНОВ И ИХ РЕАКЦИИ С МЕТИЛПРОПИОЛАТОМ В ПРИСУТСТВИИ ТРИФЕНИЛФОСФИНА

Чупина В.Н., Ильин А.В.

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

Индолу и его производным принадлежит особая роль в жизнедеятельности живых организмов. Особенно привлекает внимание исследователей гетероциклическая платформа изатина, которая является удобным строительным блоком для создания гибридных систем на своей основе, ввиду легкой функционализации.

В нашей исследовательской группе были получены новые спироциклические производные изатина в ходе трехкомпонентной реакции с малонитрилом и производными гидантоина, катализируемой основными катализаторами. Такой метод синтеза открывает простой способ получения аналогов пирролизидиновых алкалоидов (Схема 1). Методика каскадного синтеза отвечает всем правилам зеленой химии, и минимизирует количество используемых растворителей, упрощая процедуру очистки.

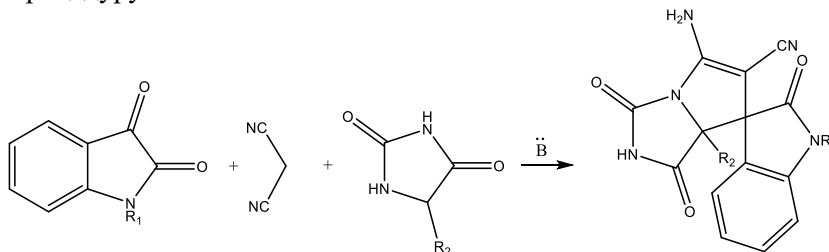


Схема 1. Получение пирролизидиновых алкалоидов

Полученные в ходе трехкомпонентного процесса спироциклические производные гидантоинов были использованы в реакции бисприсоединения по тройной связи алкинов, активированных электроноакцепторными группами (Схема 2).

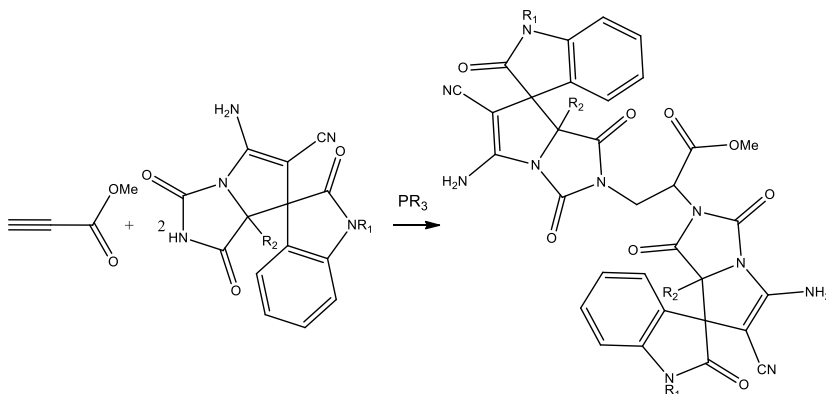


Схема 2. Реакция бисприсоединения с алкинами