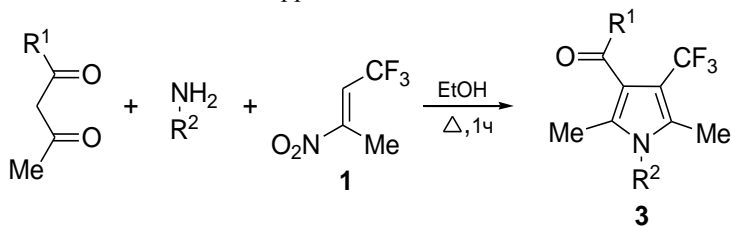


ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ СИНТЕЗ ЗАМЕЩЕННЫХ β-ТРИФТОРМЕТИЛПИРРОЛОВ ЦИКЛИЗАЦИЕЙ ГРОБА

Котович И.В., Барков А.Ю., Кортаев В.Ю., Сосновских В.Я.

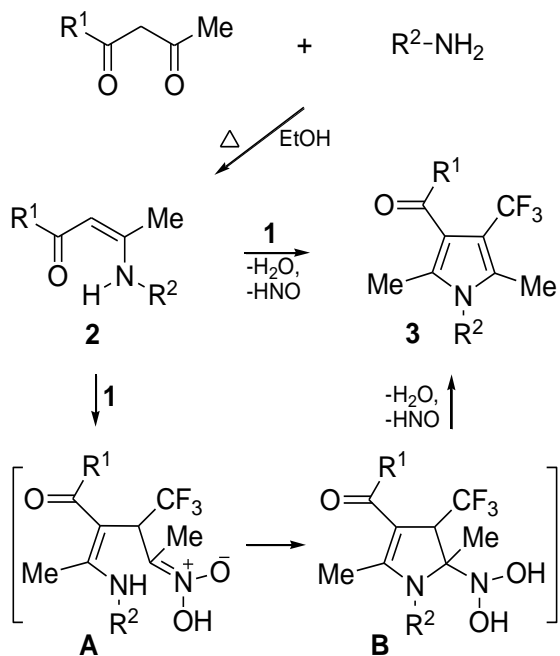
Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Предложен одностадийный метод синтеза замещенных β-трифторметилпирролов **3** трехкомпонентной реакцией между (E)-1,1,1-трифтор-3-нитробут-2-еном **1**, 1,3-дикарбонильными соединениями (ацетилацетон, ацетоуксусный эфир, бензоилацетон) и аммиаком или первичными аминами, протекающей в кипящем этаноле. Установлено, что первичные амины дают соответствующие пирролы **3** с выходами 42–75%, тогда как при использовании 25% водного раствора аммиака выходы N-незамещенных пирролов составляют 24–28%.



R¹ = OEt, Me, Ph; R² = H, Me, Et, Bn, Ph(CH₂), 3,4-(MeO)₂C₆H₃(CH₂)₂

Возможный механизм процесса включает присоединение по Михаэлю енаминона **2** к нитроалкену **1** и последующую гетероциклизацию аддукта через интермедиаты **A** и **B** (циклизация Гроба).



Строение полученных соединений подтверждено данными ИК, ЯМР ^1H , ^{19}F , ^{13}C спектров и элементным анализом.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 11-03-00126-а).

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ ТИОАМИДОВ, СОДЕРЖАЩИХ ГИДРАЗОННУЮ, ЕНАМИНОВУЮ И АРИЛИДЕНОВУЮ ГРУППУ

Кострова А.Д., Луговик К.И., Бельская Н.П.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Тиоамиды являются удобными синтонами в органическом синтезе. Они участвуют в реакциях окисления и восстановления, взаимодействуют с электрофилами и нуклеофилами, легко могут быть превращены в другие функциональные группы, а также используются для синтеза витамина В₁₂, индольных алкалоидов и других биологически активных веществ. Введение в структуру тиоамидов дополнительных фрагментов, содержащих активные центры, расширяет возможности использования этих соединений в синтезе гетероциклических систем.¹