

ПИРИДИЛКАМФОРАСУЛЬФОНАТЫ – НОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

К.Д. Ерин, А.Н. Санжиев, Е.А. Краснокутская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г.Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: ans14@tpu.ru

Арил- и гетероарилсульфонаты являются востребованными полупродуктами для синтеза фармацевтических субстанций. На основании результатов более ранних исследований [1-3] разработан ряд ранее неизвестных пиридилкамфорасульфонов (Rug-O-SO₂Cas) реакцией диазотирования аминопиридинов в присутствии камфорасульфокислоты (CasSO₃H) (схема 1). С равным успехом в реакции может быть использован как рацемат, так и индивидуальные энантимеры CasSO₃H.

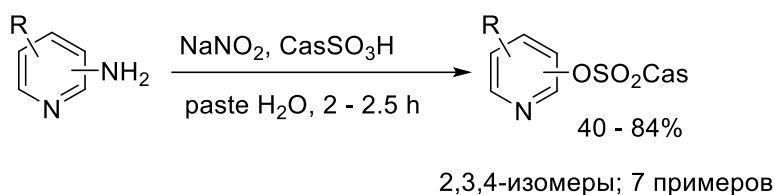


Схема 1.

Впервые показано, что Rug-O-SO₂Cas в присутствии основания могут под действием спиртов могут с успехом превращаться в алкоксипиридины (Rug-OAlk). При этом обнаружено, что 2- и 4-пиридилкамфорасульфонаты в указанном превращении образуют смесь таутомеров: Rug-OAlk и N-алкилпиридон. По-видимому, под действием основания проходит гидролиз с образованием иона пиридония и соответствующего эфира камфорасульфокислоты (Alk-O-SO₂Cas). Последний может алкилировать ион пиридония как по атому кислорода, так и по атому азота цикла. Данное предположение подтверждается, взаимодействием 2-пиридилкамфората (1) с изопропилбромидом в присутствии K₂CO₃: получена смесь 2-изопропилоксипиридина (2) и 1-изопропилпиридин-2(1H)-она (3) (схема 2).

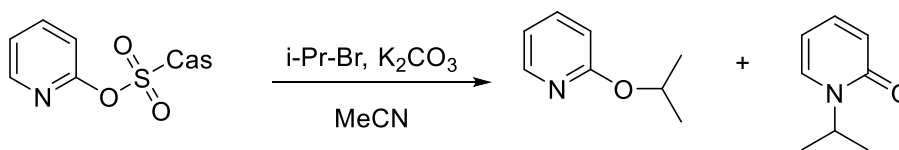


Схема 2.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 17-03-01097).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Krasnokutskaya E.A., Kasanova A. Zh., Estaeva M.T., Filimonov V.D. A new synthesis of pyridinyl trifluoromethanesulfonates via one-pot diazotization of aminopyridines in the presence of trifluoromethanesulfonic acid. // *Tetrahedron Lett.* – 2014. Vol. 55. – P. 3771-3773.
2. Kasanova A. Zh., Krasnokutskaya E.A., Beisembei P.S., Filimonov V.D. A Novel Convenient Synthesis of Pyridinyl and Quinolinylnyl Triflates and Tosylates via One-Pot Diazotization of Aminopyridines and Aminoquinolines in Solution. // *Synthesis.* – 2016. – Vol. 48. – P. 256-262.