

Схема 3.

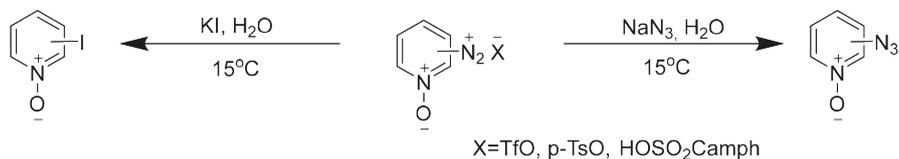


Схема 4.

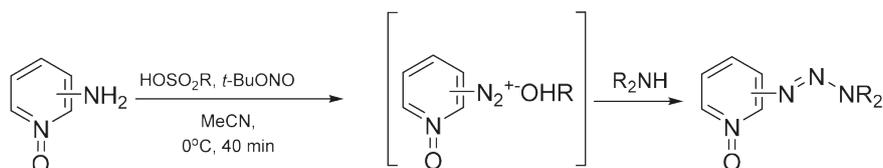


Схема 5.

Список литературы

1. Velikorodov A.V., Ionova V.A., Temirbulatova S.I., Suvorova M.A. // *Russ. J. Org. Chem.*, 2013. – Vol. 49. – №7. – P. 1007–1008.
2. Zarei A., Khazdooz L., Hajipour A.R., Aghaei H., Azizi G. // *Synthesis*, 2012. – Vol. 44. – №21. – P. 3353–3360.
3. Zarei A., Khazdooz L., Hajipour A.R., Rafiee F., Azizi G., Abrishami F. // *Tetrahedron Lett.*, 2012. – №53. – P. 406–408.
4. Kassanova A.Z. Krasnokutskaya E.A. Beisembai P.S. Filimonov V.D. // *Synthesis*, 2016. – Vol. 48. – №02. – P. 256–262.
5. Kiefer G., Riedel T., Dyson P.J., Scopelliti R., Severin K. // *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2014. – 53. – P. 1–5.
6. Schotten Ch., Aldmairi A.H., Sagatov Ye., Shepherd M., Browne D.L. // *J. Flow Chem.*, 2016. – 6(3). – P. 218–225.

НОВЫЙ СПОСОБ СИНТЕЗА ТРИС(ТРИФТОРАЦЕТАТА)ИОДА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОРГАНИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ

В.А. Сафронов

Научный руководитель – д.х.н., проректор по науке, профессор М.С. Юсубов

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, Томск, ул. Ленина, 30, vsafronov94@mail.ru

Органические соединения поливалентного иода в последние два десятилетия получили широкое распространение в качестве реагентов для органического синтеза из-за их низкой токсичности, коммерческой доступности, высокой реакционной способности и стабильности в процессе синтеза [1]. Так, бис(трифторацетоксиидо)арены, являются одними из важнейших представителей этого класса, используемые как в качестве коммерчески доступных органических окислителей, так и прекурсоров для других органических соединений поливалентного иода [2].

Одна из методик синтеза бис(трифторацетоксиидо)аренов основана на окислении арилиодидов ArI с использованием неорганического окислителя Oxone® и трифторуксусной кислоты [3]. Недавно был предложен способ синтеза бис(трифторацетоксиидо)аренов с использованием соли трис(трифторацетата)иода, полученной окислением иода дымящей азотной кислотой в присутствии трифторуксусной кислоты и её ангидрида в инертной атмосфере [4].

Нами предлагается новый способ синтеза бис(трифторацетоксиидо)аренов с использованием системы I₂-Oxone®, включающий в себя

получение трис(трифторацетата)иода *in situ* и его последующую реакцию с ароматическими углеводородами с образованием производных I^{3+} (схема 1). Использование Oxone®, как экологически безопасного окислителя является принципиальной особенностью предлагаемого нами метода.

Данный синтетический подход позволяет синтезировать бис(трифторацетокси)арены с различными заместителями в ароматическом кольце.

Новый способ выгодно отличается от выше описанного – экологичностью, доступностью и

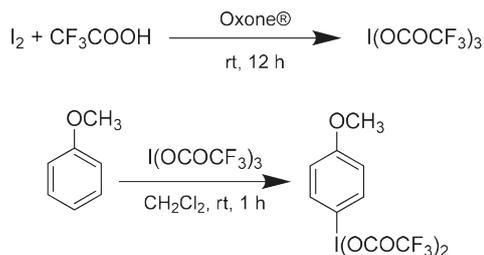


Схема 1.

простотой аппаратного исполнения. Этот подход открывает новые горизонты использования Oxone® в синтезе соединений поливалентного иода.

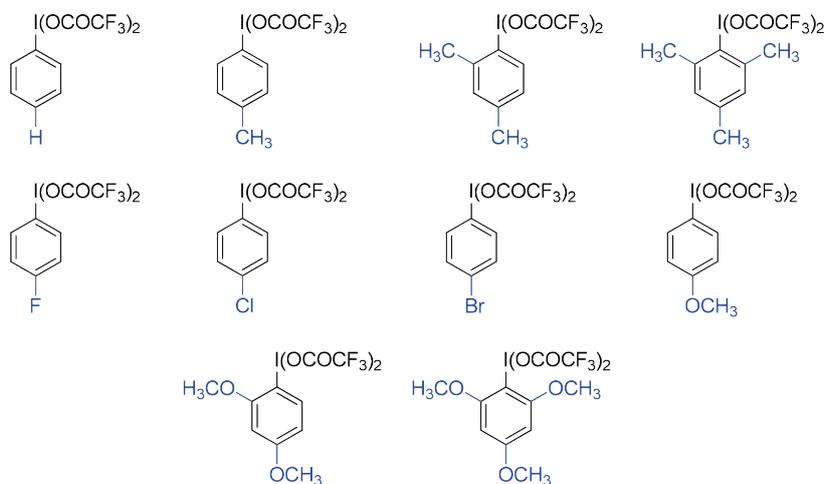


Схема 2.

Список литературы

1. Flores A., Cots E., Borges J., Muñiz K. // *Adv. Synth. Catal.*, 2019. 361. 2.
2. Yoshimura A., Zhdankin V.V. // *Chem. Rev.*, 2016. 116. 5. 3339.
3. Zagulyaeva A.A., Yusubov M.S., Zhdankin V.V. // *J. Org. Chem.*, 2010. 75. 2119-2122.
4. Hokamp T. et al. // *Angew. Chem. Int. Ed.*, 2018. 57. 8306–8309.

ОЛИГОМЕРИЗАЦИЯ ОЛЕФИНОВ C_5 НА МЕЗОПОРИСТЫХ АЛЮМОСИЛИКАТАХ ASM

Д.В. Серебренников¹, Г.М. Баширова², М.Р. Аглиуллин^{1,2}
 Научный руководитель – д.х.н. Н.Г. Григорьева^{1,2}

¹Институт нефтехимии и катализа УФИЦ РАН
 450075, Россия, г. Уфа, просп. Октября, 141, d25c25@yandex.ru

²ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет
 450062, Россия, г. Уфа, ул. Первомайская, 14

Олигомеризация легких олефинов в топливо и химические вещества исследуется и коммерчески практикуется в течение многих лет. Технология олигомеризации легких алкенов посредством кислотного катализа восходит к процессу,

разработанного Universal Oil Products (UOP) в 1930-х годах для превращения смесей пропена и бутена над фосфорной кислотой на носителе в изоолефины бензинового ряда. Из-за некоторых недостатков катализатора UOP (короткий срок