

отфильтровывают и перекристаллизовывают из этанола.

Для полученного вещества было проведено ИК-спектроскопическое исследование и хро-

масс-спектроскопическое исследование. Выход вещества составил 80%. Данные представлены в таблице 1.

Список литературы

1. Попов Ю.В., Корчагина Т.К., Лобасенко В.С., Синюк М.В., Но К.Л. // *Известия волгоградского государственного технического университета*, 2016.– №12.– С.48–51.
2. Келарев В.И., Кошелев В.Н. // *Успехи химии*, 1995.– №64.– С.339–372.
3. Butt M.I., Neilson D.G., Watson K.M., Zakir U. // *J. Chem.*, 1977.– Soc. Perkin Trans.– 1.– 2328–2332.

ПОЛУЧЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ НА ОСНОВЕ 2-ИОДБЕНЗОЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ

И.А. Бычкова, И.А. Миронова
 Научный руководитель – к.х.н., доцент Р.Я Юсубова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, avan.95@bk.ru

Химия поливалентного иода привлекает значительный интерес, так как эти соединения являются эффективными окисляющими реагентами. Это привело к созданию большого числа реагентов на основе иода, которые обладают высокой хемоселективностью, мягкими условиями реакции и экологической безопасностью. Но многие из них обладают существенными недостатками. Поэтому поиск новых окислительных реагентов на основе гипервалентного иода и изучение их химических и физических свойств являются весьма актуальными.

На сегодняшний день наиболее известными соединениями поливалентного иода являются: 2-иодбензойная кислота (IBX), 2-иодоксибензолсульфокислота (IBS), реактив Десс-Мартина, дихлориодобензол (ДХИБ) и другие. Однако 2-иодоксибензойная кислота, применяемая в качестве высокоэффективного и мягкого окислителя, имеет такие недостатки, как например, взрывоопасность и низкую растворимость в органических растворителях кроме ДМСО [1].

Дихлориодозобензол при воздействии УФ света или нагревании образует довольно сложную смесь продуктов. Реактив Десс-Мартина (DMP) имеет высокую стоимость, а также является крайне чувствительным к влаге, что обуславливает его нестабильность [2, 3]. 2-иодоксибензолсульфокислота является труднодоступной, поскольку прекрасно растворима в воде, что затрудняет его очистку от неорганических примесей. В то же время IBS восстанавливается при взаимодействии с органическими растворителями

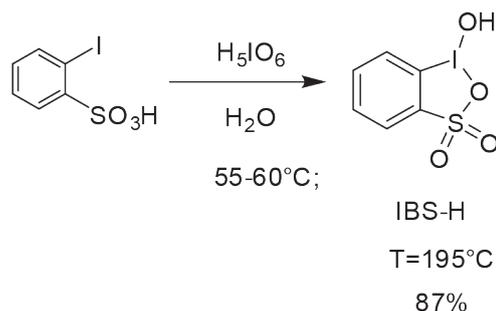


Схема 1. Получение IBS-H

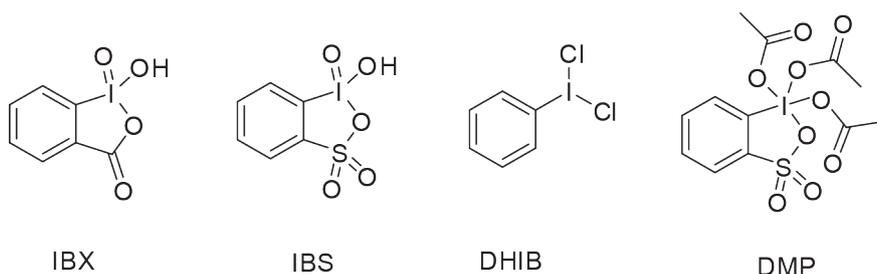


Рис. 1. Соединениями поливалентного иода

ми до соединения иода (III) – 2-иодозилбензолсульфонокислоты (IBS-H), что говорит о высокой реакционной способности 2-иодоксибензолсульфонокислоты [1].

Мы предлагаем новую методику получения водорастворимой 2-иодозилбензолсульфонокислоты с использованием йодной кислоты (схема 1):

Окисление протекало при 55–60 °С и после 2 часов нагревания образовывалось соединение

иода (III). Контроль за ходом реакции осуществлялся посредством ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии. Характерный для соединения иода (III) сигнал углерода C-I^{III} наблюдали на спектре ЯМР ^{13}C в районе 112,1 м.д.

В дальнейшем мы планируем изучить реакционную способность 2-иодозилбензолсульфонокислоты в реакциях окисления различных органических субстратов.

Список литературы

1. Koposov A.Y., Litvinov N.D., Zhdankin V.V., Michael J.F. // *European journal of organic chemistry*, 2006.– T.2006.– №21.– С.4791–4795.
2. Tojo G., Fernandez M. // *A Guide to Current Common Practice.*– Springer: Berlin, 2006.– С.105–109.
3. Ireland R.E., Liu L. // *The Journal of Organic Chemistry*, 1993.– V.58.– №10.– P.2899–2899.

N-МОДИФИКАЦИЯ 5-[(ДИФЕНИЛФОСФОРИЛ)МЕТИЛ]-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОНОВ ОБЛАДАЮЩИХ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ НЕЙРОТРОПНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

А.А. Валиева¹, И.А. Крутов¹, Д.О. Никитин², А.В. Плотникова²
 Научный руководитель – д.х.н., профессор Е.Л. Гаврилова

¹Казанский национальный исследовательский технологический университет
 420015, Татарстан, г. Казань, ул.К.Маркса 68, Gulich9696@mail.ru

²Казанский государственный медицинский университет Минздрава России
 420012, Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова 49

Нейротропные средства – широкая группа лекарственных препаратов, действующих избирательно на ЦНС (антидепрессанты, стимуляторы, ноотропы, транквилизаторы). Потребность в высокоэффективных лекарственных нейротропных препаратах, обладающих минимумом побочных эффектов, постоянно растет. Одним из

подходов к созданию лекарственных препаратов является синтез «гибридных» структур, т.е. структур, имеющих в своем составе несколько различных фармакофоров.

Нами был получен [1–3] и исследован на биологическую активность ряд 5-[(дифенилфосфорил)метил]-1,2,4-триазол-3-тионов 1–3. Было

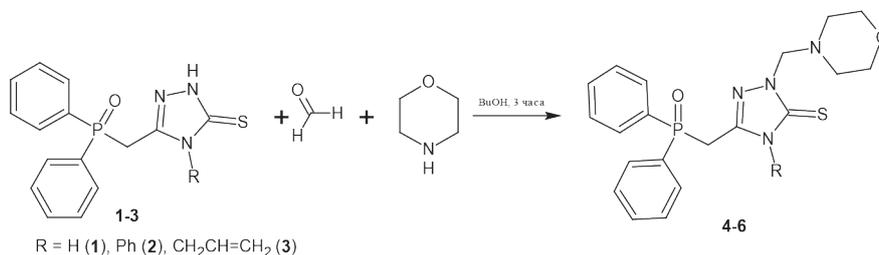


Схема 1.

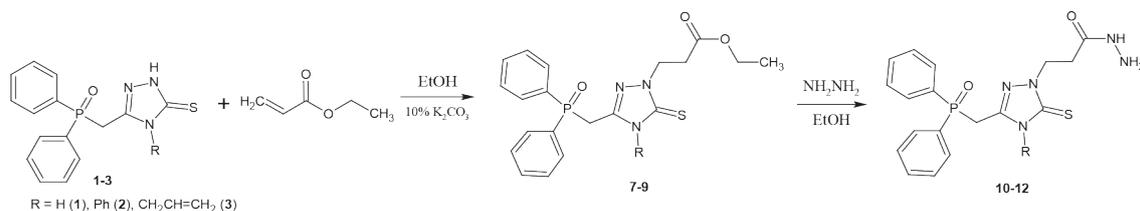


Схема 2.