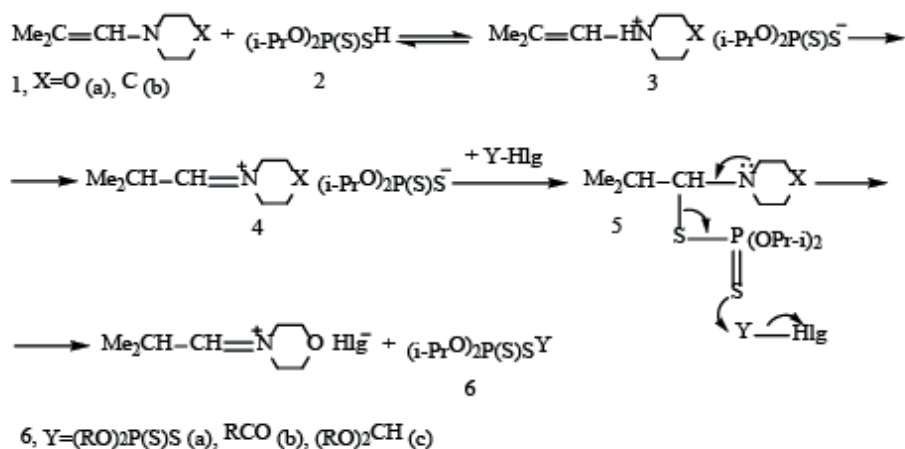


## РЕАКЦИЯ ДИИЗОПРОПОКСИДИТИОФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ С ЕНАМИНАМИ

Хайруллин Р.А., Газизов М.Б., Кириллина Ю.С., Иванова С.Ю.,  
Каримова Р.Ф., Хаяров Х.Р., Газизова К.С.

Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет,  
Казань, Россия, 420015, ул. К. Маркса, 68  
e-mail: khairullin\_rafail@mail.ru

Ранее предполагалось<sup>1</sup>, что взаимодействие О,О-диалкилдитиофосфорных кислот  $(RO)_2P(S)SH$  с N-алкил-2-галогенальдимидами  $Me_2C(Hlg)CH=NR$  протекает через промежуточное образование енамина<sup>1</sup>. Но реакции енаминов с дитиокислотами P(IV) ранее не изучались. Мы обнаружили, что енамины 1 вступают в реакцию с кислотой 2 с образованием дитиофосфата иминия 4. Вероятно, первоначальное протонирование атома азота в енамине происходит с образованием дитиофосфата аммония 3 который в результате прототропного процесса превращается в соль 4. Когда  $X=C$  соль 4b является стабильной. Она была выделена в индивидуальном виде. Соль 4a нестабильна и превращается в продукт 5 присоединения кислоты 2 к енамину 1. Мы также установили, что соединение 5 реагирует с органическими галогенидами с образованием продуктов замещения 6.



### Литература

1. Газизов М.Б., Хайруллин Р.А., Кириллина Ю.С., Иванова С.Ю., Хаяров Х.Р., Хайруллина О.Д., Изв. АН., Сер. Хим., 2018, 12, 2241

Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ, выполняемой в рамках базовой части госзадания в сфере научной деятельности по проекту № 4.5348.2017/8.9.