

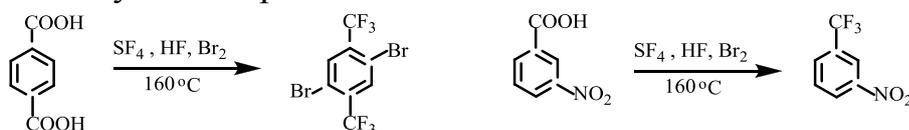
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕРХЛОРПИРИДИНКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ С СИСТЕМОЙ SF₄ - HF - Cl₂

Куншенко Б.Б., Мотняк Л.А., Алексеева Л.А.

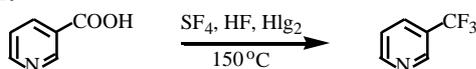
*Одесский национальный политехнический университет,
г. Одесса*

Ранее [1] нами было показано, что при взаимодействии ароматических моно- и дикарбоновых кислот с системой SF₄-HF-HIlg₂ происходит не только превращение карбоксильных групп в трифторметильные, но и протекают реакции электрофильного замещения атомов водорода бензольного ядра на галоген.

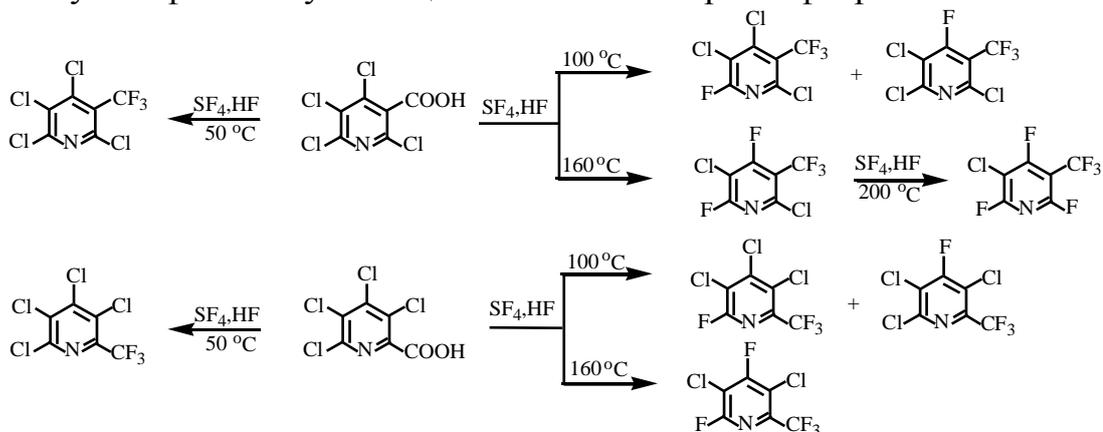
Однако накопление электроноакцепторных заместителей затрудняет электрофильное галогенирование. Введение нитрогруппы в бензольное кольцо полностью препятствует этим реакциям.



Аналогично протекает реакция с пиридинкарбонowymi кислотами, в которых под действием системы SF₄-HF-HIlg₂ карбоксильная группа превращается в трифторметильную, а замещение водорода пиридинового кольца на галоген не происходит, т.к. наличие трифторметильной группы и атома азота в молекуле пиридина полностью затрудняют реакции электрофильного замещения.



Интересно было изучить реакции перхлорпиридинкарбонowych кислот с системой SF₄-HF-HIlg₂ для которых невозможны реакции электрофильного замещения. Оказалось, что перхлорникотиновая и перхлорпиколиновая кислоты в мягких условиях превращаются в соответствующие трифторметильные производные, а увеличение температуры реакции до 200 °С приводит к нуклеофильному замещению атомов хлора на фтор.



Таким образом, нами показано, что система SF₄-HF-HIlg₂ обладает как электрофильными так и нуклеофильными свойствами.

[1] Куншенко Б.В. и др. // ЖОрХ. 1991. Т.27. Вып. 1. С.125-129.