

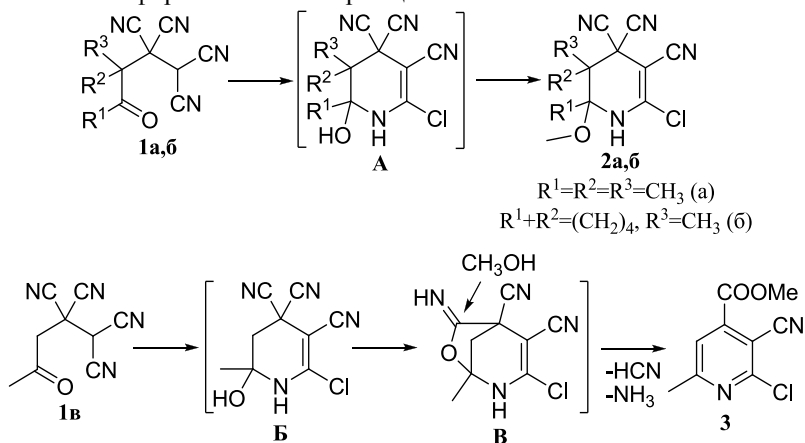
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 4-ОКСОАЛКАН-1,1,2,2-ТЕТРАКАРБОНИТРИЛОВ С СУХОЙ ХЛОРОВОДОРОДНОЙ КИСЛОТОЙ В ПРИСУТСТВИИ МЕТАНОЛА

Липин К.В., Максимова В.Н., Ершов О.В.

Чувашский государственный университет, Чебоксары

Из ранее опубликованных работ известно, что α -неразветвленные тетрацианоалканоны реагируют с галогеноводородными кислотами с образованием 2-галогенпиридин-3,4-дикарбонитрилов [1], а α -разветвленные – 2-галоген-6-гидрокси-5,6-дигидропиридин-3,4,4(1*H*)-трикарбонитрилов [2].

Нами обнаружено, что данное взаимодействие с сухой хлороводородной кислотой в присутствии растворителя метанола приводит в случае α -разветвленных тетрацианоалканонов к 5,5,6-триметил-6-метокси-2-хлор-5,6-дигидропиридин-3,4,4(1*H*)-трикарбонитрилам **2a,б**. В случае ацетонового аддукта **1в** в аналогичных условиях нам удалось выделить метиловый эфир 6-метил-2-хлор-3-цианоизоникотиновой кислоты **3**.



Стоит отметить, что в случае 4-оксоалкан-1,1,2,2-тетракарбонитрилов, синтезированных из α -неразветвленных кетонов, в аналогичных условиях нами были выделены известные ранее 2-хлорпиридин-3,4-дикарбонитрилы.

Структуры всех соединений подтверждены данными ИК-, ЯМР ¹H спектроскопии и масс-спектрометрии.

1. Насакин О.Е., Николаев Е.Г., Терентьев П.Б., Булай А.Х., Лаврентьева И.В. ХГС. 1987, 8, 653.

2. Шевердов В.П., Ершов О.В., Насакин О.Е., Чернушкин А.Н., Тафеев В.А. Журн. органич. химии. 2002, 38, 1043.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект №08-03-97015 р-Поволжье-а). Авторы выражают благодарность Центру коллективного пользования Чувашской республики в области нанотехнологий за исследование ИК и масс-спектров.

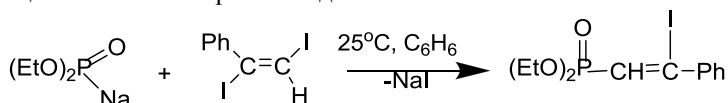
СИНТЕЗ НОВЫХ ФОСФОРЗАМЕЩЕННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ДИЙОДАЛКЕНОВ

Магзумова А.К., Салькеева Л.К., Буркеев М.Ж., Тажбаев Е.М.

Карагандинский государственный университет, Казахстан

Развитие новой техники в настоящее время невозможно без использования полимерных материалов, в особенности материалов с пониженной горючестью.

В настоящее время эффективными способами огнезащиты полимерных материалов остаются обработка огнезащитными покрытиями, пропитка специальными составами, а также использование модифицированных полимеров, содержащих в своем составе элементоорганические антипирены [1]. Учитывая актуальность данной проблемы, нами была предпринята попытка синтеза и сополимеризации потенциальных антипиреновых добавок.



В качестве исходных веществ были использованы металлический натрий и диэтилфосфит (ДЭФ), которые были смешаны в эквимольном количестве в бензоле. Смесь оставляли на сутки. К полученной натриевой соли при комнатной температуре добавляли 1,2-дидодфенилэтилен в эквимольном количестве. Через 15-20 мин в растворе наблюдалось помутнение и интенсивное образование осадка. Полноту прохождения реакции оценивали с помощью тонкослойной хроматографии. Полученный осадок был отфильтрован, растворитель отогнан под вакуумом водоструйного насоса. Полученные темно-коричневые кристаллы перекристализовывали из этанола. Температура плавления полученного продукта, 1,2- диэтилфосфоно-2-йод-стирола, 80°C. Выход целевого продукта 70% [2].

В ИК-спектре колебания сопряжений C=C связи резонируют в области 1574 см⁻¹, валентные колебания бензольного кольца характеризуется поглощением в области 1685-1731 см⁻¹, деформационные колебания =C-H и -C-H-связей в области 1444, 1487