

Правительство
Республики Татарстан



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

II МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

«МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА»



SCIENCE
OF THE FUTURE



НАУКА
БУДУЩЕГО
НАУКА
МОЛОДЫХ

Сборник Тезисов II Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Материалы и технологии XXI века» / Отв. ред. А.В. Герасимов. [Электронный ресурс] – Казань.: КФУ, 2016. – 1 USB-flash-накопитель. – Систем. требования: ПК с процессором с тактовой частотой не менее 1 ГГц; Windows XP; USB 2.0; Adobe Acrobat Reader.

Казань, 20-23 сентября 2016 года

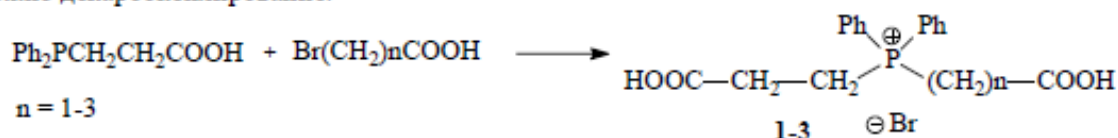
3-(ДИФЕНИЛФОСФИНО)ПРОПИОНОВАЯ КИСЛОТА В РЕАКЦИЯХ С ω-МОНОБРОМКАРБОНОВЫМИ КИСЛОТАМИ

Морозов М.В., Миннуллин Р.Р. Бахтиярова Ю.В.

Химический институт им. А.М. Бутлерова КФУ, Казань, Россия

morozov240995@mail.ru

Реакции 3-(дифенилфосфино)пропионовой кислоты с рядом монобромкарбоновых кислот протекают при нагревании в среде ацетонитрила, с образованием кристаллических продуктов. При хранении со временем дикарбоксилатная фосфониевая соль достаточно стабильна, однако возможно декарбосилирование.



Строение фосфониевых солей 1-3 подтверждено комплексом физико-химических методов: ИК, ЯМР ^1H , ^{31}P , ^{13}C . Состав продуктов доказан элементарным анализом.

Таблица 1. – Характеристика фосфобетаннов 1-3.

№	n	ИК, ν см $^{-1}$, COOH	ЯМР ^{31}P , м.д.п.	Тпл., °C
1	1	1720	25.3	212
2	2	1740	29.9	180
3	3	1720	30.2	119

Без нагревания данная реакция приводит к образованию двух продуктов, один из которых является фосфиноксидом, другой фосфониевой солью, соотношение 1:4. Разделить данные соединения не удалось, т.к. они имеют схожую растворимость в органических растворителях и воде.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной Казанскому федеральному университету для выполнения государственного задания в сфере научной деятельности.