

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

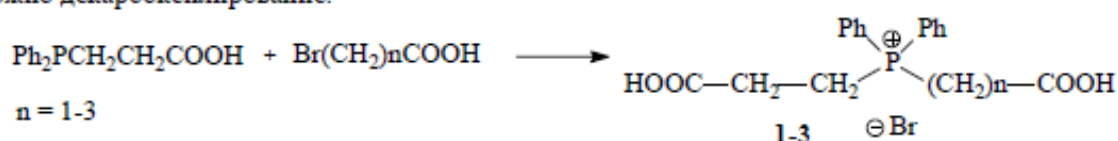
### 3-(ДИФЕНИЛФОСФИНО)ПРОПИОНОВАЯ КИСЛОТА В РЕАКЦИЯХ С ω-МОНОБРОМКАРБОНОВЫМИ КИСЛОТАМИ

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  $^1\text{H}$ ,  $^{31}\text{P}$ ,  $^{13}\text{C}$ . Состав продуктов доказан элементным анализом.

Таблица 1. – Характеристика фосфобетаннов 1-3.

№	n	ИК, $\nu$ см $^{-1}$ , COOH	ЯМР $^{31}\text{P}$ , 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.*