

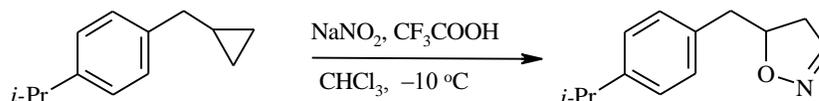
## ИЗОКСАЗОЛИНЫ ИЗ БЕНЗИЛЦИКЛОПРОПАНОВ

**Ключевые слова:** бензилизоксазолины, бензилциклопропаны.

Ранее мы сообщали о синтезе изоксазолинов из арилциклопропанов под действием нитрита натрия в трифторуксусной кислоте [1].

В работе [2] авторам удалось получить алкилзамещенный изоксазол из 2,2-дихлорбисцикло[4.1.0]гептана – соединения, в котором трехчленный цикл не связан с арильным фрагментом, под действием  $\text{NOBF}_4$ .

Нам удалось установить, что бензилциклопропаны – субстраты в кото-рых фенильный и циклопропановый фрагменты разделены метиленовой группой, с таким же успехом можно использовать в реакции с реагентом, использовавшимся ранее нами в синтезе изоксазолинов из арилцикло-пропанов:



Причем в этом случае, как и следовало ожидать, реакция протекает даже легче, чем в случае арилциклопропанов, что по-видимому обуслов- лено отсутствием сопряжения между малым карбоциклом и арильным фрагментом.

**4-Изопропилбензилизоксазолин.** К раствору 1.74 г (0.01 моль) 4-изопропил- бензилциклопропана в 10 мл хлороформа при  $-10\text{ }^\circ\text{C}$  добавляют 5 мл трифторуксусной кислоты и в течение 30 мин прибавляют 0.69 г (0.01 моль) нитрита натрия. Реакционную смесь при данной температуре перемешивают еще 30 мин и выливают в воду, экстра-гируют хлороформом и сушат безводным  $\text{MgSO}_4$ . Упаривают растворитель, а остаток хроматографируют на колонке с силикагелем в системе хлороформ–гексан, 1:2. Выделяют 1.58 г (78%) 4-изопропилбензилизоксазолина, вязкое масло.  $R_f$  0.61, гексан–эфир, 1 : 2. Спектр ЯМР  $^1\text{H}$  (400 МГц),  $\delta$ , м. д. 1.20 (6H, д,  $2\text{CH}_3$ ); 2.41 (2H, д,  $\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ ); 2.75 [1H, с,  $\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ]; 2.90 (2H, м,  $\text{CH}_2$ ); 4.70 (1H, м, CH); 7.02 (1H,  $-\text{N}=\text{CH}$ ); 7.15 (4H, с, Ar). Масс-спектр,  $m/z$  ( $I_{\text{отн}}$ , %): 203  $[\text{M}]^+$  (15.58); 133 (100); 119 (40.26); 105 (20.78); 91 (25.97). Найдено, %: C 78.79; H 8.24; N 7.01.  $\text{C}_{13}\text{H}_{17}\text{NO}$ . Вычислено, %: C 78.84; H 8.37; N 6.97.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ю. С. Шабаров, Л. Г. Сагинова, Р. А. Газзаева, ХГС, 738 (1983).
2. Shaw-Tao Lin, Shing-Huey Kuo, Fu-May Yang, *J. Org. Chem.*, **62**, 5229 (1997).

**Р. А. Газзаева<sup>а</sup>, С. С. Мочалов, Б. П. Арчegov, Н. С. Зефиrow**

Московский государственный университет  
им. М. В. Ломоносова, Москва 119899, Россия  
e-mail: ssmoch@org.chem.ru

Поступило в редакцию 26.11.2004

<sup>а</sup>Северо-Осетинский государственный университет  
им. К. Л. Хетагурова, Владикавказ 362040, Россия  
e-mail: gazzaevar@mail.ru