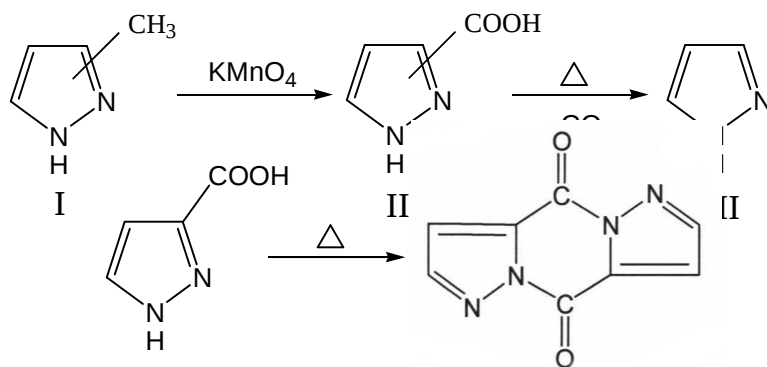


СИНТЕЗ ПИРАЗОЛА НА БАЗЕ ПРОМЫШЛЕННОГО
3(5)-МЕТИЛПИРАЗОЛА

В целях разработки эффективного метода синтеза пиразола (III) – базового продукта для создания замещенных пиразолов, нами осуществлен его синтез на основе легкодоступного промышленного 3(5)-метилпиразола (I) [1] по схеме:



По имеющимся в литературе данным [2], декарбоксилирование 3(5)-пиразолкарбоновой кислоты (II) приводит к трициклическому соединению в качестве основного продукта реакции.

Нами показано, что при проведении декарбоксилирования соединения II в строго соблюдаемом температурном режиме (280-300°C) можно получить пиразол III с удовлетворительным выходом (50-55%).

Пиразол (III). В круглодонную колбу емкостью 200 мл помещают 56 г (0,5 моля) 3(5)-пиразолкарбоновой кислоты (II) и нагревают содержимое колбы на металлической бани. При достижении температуры бани 280°C начинаются декарбоксилирование и отгонка образовавшегося пиразола. Температура отходящих паров в течение всего периода декарбоксилирования остается в пределах 180-185°C. Декарбоксилирование протекает равномерно и в основном заканчивается в течение 3-4 ч. К концу реакции температуру металлической бани повышают до 300°C. Выход пиразола 18,7 г (55%). Физико-химические

данные полученного соединения III соответствуют литературным [3,4]. Пиразолкарбоновая кислота II синтезирована по известной методике [5].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Маретина И.А., Трофинов Б.А.* // Успехи химии, 2000, т. 69, вып. 7, с. 643.
- [2] *Auwers K., Cauer L.* // Ber., 1928, v. 61, p. 2402.
- [3] *Jones R.G.* // J. Am. Chem. Soc., 1949, v. 71, p. 3994.
- [4] *Huekel A., Datow B., Simmersbach* // Z. physik. Chem., 1940, v. 186A, p. 129.
- [5] *Knorr L., Macdonald J.* // Ann., 1894, v. 279, p. 217.

ՊԻՐԱԶՈԼԻ ՍՏԱՅՈՒՄԸ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ 3(5)-ՄԵԹԻԼՊԻՐԱԶՈԼԻՑ

Հ. Ս. ԱԹԹԱՐՅԱՆ, Գ. Ա. ՀԱԿՈԲՅԱՆ, Դ. Հ. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ,
Կ. Ս. ԲԱԴԱԼՅԱՆ և Գ. Վ. ՀԱՏՐԱԹՅԱՆ

Մշակվել է պիրազոլի ստացման էֆեկտիվ մեթոդը հիմնված արտադրական 3(5)-մեթիլպիրազոլի օքսիդացման և դեկարբոքսիլացման վրա:

SYNTHESIS OF PYRAZOLE ON THE BASIS OF INDUSTRIAL 3(5)-METHYLPYRAZOLE

H. S. ATTARYAN, G. A. HAKOBYAN, D. H. TADEVOSYAN,
K. S. BADALYAN and G. V. HASRATYAN

Effective synthesis method of pyrazole by oxidizing of industrial 3(5)-methylpyrazole and followed decarboxylation is worked out.

Институт органической химии
НАН Республики Армения, Ереван

Поступило 18 IV 2008

Օ. Տ. ԱՏՏԱՐՅԱՆ
Դ. Ա. ԱԿՕՍՅԱՆ
Դ. Ա. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ
Կ. Տ. ԲԱԴԱԼՅԱՆ
Դ. Վ. ԱՏՐԱԹՅԱՆ