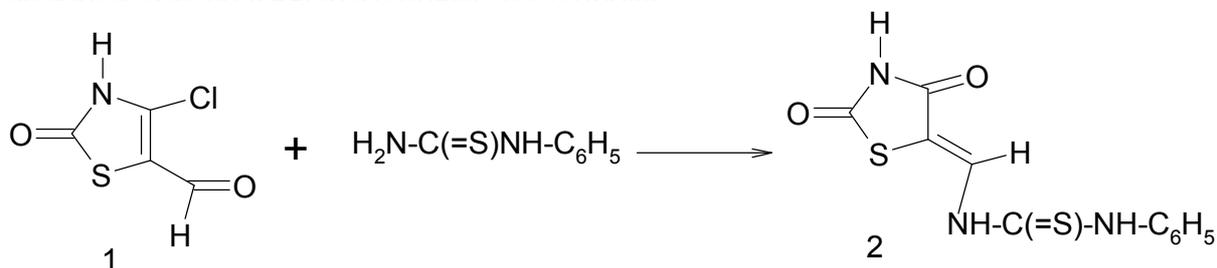


Семенов Н.С. (ДонНТУ), Спицын Н.В., Котенко Е.Н. (ИнФОУ)

ПЕРЕГРУППИРОВКА С ПЕРЕНОСОМ ОКСАНИОНА — НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РЕАКЦИИ В ХЛОРВИНИЛАЛЬДЕГИДОВ С ПРОИЗВОДНЫМИ ТИОМОЧЕВИНЫ СИНТЕЗ 1 2 ДИОКСОТИАЗОЛИДИН ИЛИДЕНМЕТИЛ 3 ФЕНИЛТИОМОЧЕВИНЫ В РЕАКЦИИ ХЛОР ФОРМИЛТИАЗОЛИН 2 ОНА С ФЕНИЛТИОМОЧЕВИНОЙ

Известно два направления реакций β -галогенвинилальдегидов с тиомочевинами. В одних случаях образуются производные 1,3-тиазина [1], в других случаях производные меркаптопиримидина [2].

Нами обнаружено новое направление протекания реакции. Установлено, что 4-хлор-5-формилтиазолин-2-он (1) реагирует с фенилтиомочевинной с образованием продукта с переносом оксаниона 1-(2,4-диоксотиазолидин-5-илиденметил)-3-фенилтиомочевины (2). Реакция легко протекает в среде диметилформамида при температуре 70°C в течение 2 ч. Строение продукта реакции (2) установлено по данным спектроскопии ПМР. Данные элементного анализа близки к вычисленным значениям.



диоксотиазолидин илиденметил фенилтиомочевина

Смесь 1.64 г (10 ммоль) 4-хлор-5-формилтиазолин-2-она (1) [3] и 1.52 г (10 ммоль) фенилтиомочевины нагревают в 10 мл диметилформамида в течение 2 ч. После охлаждения до комнатной температуры к реакционной смеси добавляют 3 мл холодной воды. Выделяют желтые, с жирным блеском, кристаллы. Вес 1.73 г (62%), т.пл. 139-141°C. Найдено, %: С 47,41 Н 3,34 N 15,10 S 22,84. $C_{11}H_9N_3O_2S_2$. Вычислено, %: С 47,30 Н 3,25 N 15,04 S 22,96. Спектр ПМР (ДМСО- D_6), σ , м.д.: 13,03 (с., 1H, NH азол), 12,17 (д., 1H, N^1H , 12 Гц), 10,40 (с., 1H, N^3H тиомоч.), 8,13 (д., 1H, =CH-NH, 12 Гц), 7,52 (м., 2H, аром.), 7,25 (т., 2H, аром.), 7,04 (т., 1H, аром.)

Литература

1. Спицын Н.В., Позднышев О.В. Международная конференция по химии азотсодержащих гетероциклов. Тезисы докладов. Харьков, 2000. С. 186.
2. Jutz С. Adventure Organic Chemistry, 1976. Vol. 9. P. 304–305.
3. Баранов С.Н., Кочканян Р.О., Заритовский А.Н. и др. Химия гетероциклических соединений, 1975. № 1. С. 85.

© Семенов Н С Спицын Н В