

СИНТЕЗ ТА РЕАКЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗИНУ

SYNTHESIS AND REACTIONARY ABILITY OF 1,2,4-TRIAZINES DERIVATIVES

Єфіменко С.М., аспірант, Миронович Л.М., професор, СумДУ, Суми

Efimenko S., postgraduate student, Mironovich L., professor, SumSU, Sumy

Метою дослідження є одержання похідних 1,2,4-триазину [1], які мають у положенні 5 гетероциклу тіоксогрупу і можуть бути використані як синтони для одержання різноманітних нових сполук триазинового ряду перспективних у плані біологічної активності.

Як вихідна сполука використаний 4-аміно-6-*трет*-бутил-3-метилмеркапто-5-оксо-1,2,4-триазин (I), отриманий за методикою [2]. Під дією гідразингідрату на сполуку (I) в пропанолі-2 при кип'ятінні та інтенсивному перемішуванні, відбувається нуклеофільне заміщення метилмеркаптогрупи на гідразинову, з одержанням 4-аміно-3-гідразино-6-*трет*-бутил-5-оксо-1,2,4-триазина (III).

Кип'ятіння сполукі (I) з пентасульфідом фосфору у середовищі піридину, внаслідок заміщення оксогрупи на тіоксо у положенні 5 гетероциклу, призводить до 4-аміно-6-*трет*-бутил-3-метилмеркапто-5-тіоксо-1,2,4-триазину (II) з т. пл. 206-207 °С.

Гідразиноліз 4-аміно-6-*трет*-бутил-3-метилмеркапто-5-тіоксо-1,2,4-триазину (II) призводить до 4-аміно-6-*трет*-бутил-3-гідразино-5-тіоксо-1,2,4-триазину (IV) з т. пл. 247-248 °С. Використовували 100 % гідразингідрат у співвідношенні триазин – гідразин, 1:1. Реакцію проводили у спиртовому середовищі.

Шляхом зустрічного синтезу обробкою пентасульфідом фосфору у піридині сполуки (III), виділена сполука, спектральні характеристики та температури плавлення якої співпадають із сполукою (IV) – 4-аміно-6-*трет*-бутил-3-гідразино-5-тіоксо-1,2,4-триaziном. Виділення сполук (IV) та (II) супроводжується смолоутворенням, що ускладнює їх отримання. Речовини являють собою кристалічні речовини, будова яких встановлена за сукупністю даних елементного аналізу, ІЧ- та ЯМР ¹Н спектроскопії.

Список літератури

1. Миронович Л. М., Промоненков В. К. 1,2,4-Триазини. // Итоги науки и техн. ВИНТИ. Сер. Органическая химия. - 1990. - 22.- 267с.

2. Пат. 3897429 США, МКИ C07D 55/10 / Haglid F. R.; E. I. Du Pont de Nemours and Co.
– № 474436; Заявл. 29.05.74; Опубл. 29.07.75.