

НОВИЙ ПІДХІД ДО СИНТЕЗУ 5-ПОЛІФЛУОРОАЛКІЛЬНИХ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНУ

Головко-Камошенкова О. М., Король Н. І., Сливка М. В., Лендел В. Г.

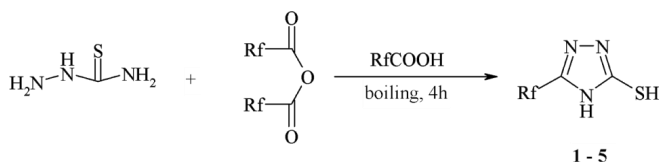
ДВНЗ «УжНУ», хімічний факультет, Ужгород, Україна

miravo2009@gmail.com

Хімія похідних 1,2,4-триазол-3-тіону на сьогоднішній день є областю активних наукових досліджень. Це, насамперед, обумовлено практичною цінністю такого роду сполук для фармацевтичної та агрохімічної галузей. Адже добре відомо, що суттєва кількість похідних 1,2,4-триазол-3-тіону характеризується широким спектром біологічної активності [1].

Одним із сучасних методів функціоналізації гетероциклічних систем з метою підвищення їх біологічної активності є введення до їх складу флуоромісних замісників. Відомо, що одержані в такий спосіб субстрати, зазвичай, характеризуються більшою ліофільністю та меншою токсичністю в порівнянні з нефлуорованими аналогами [2].

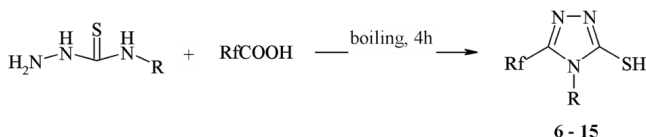
Розроблено ефективний підхід для синтезу N-незаміснених 5-поліфлуороалкільних похідних 1,2,4-триазол-3-тіону (**1-5**), який полягає у взаємодії ангідридів флуоромісних карбонових кислот з тіосемікарбазидом (Схема 1).



Rf = CF₃ (**1**), C₂F₅ (**2**), C₃F₇ (**3**), CF₂H (**4**), CF₃CH₂ (**5**),

Схема 1

Також було продемонстровано ефективність даного підходу для аналогічних реакцій за участю заміснених тіосемікарбазидів (Схема 2).



Rf = CF₃ (**6,7**), C₂F₅ (**8,9**), C₃F₇ (**10,11**), CF₂H (**12,13**), CF₃CH₂ (**14,15**)

R = CH₃ (**6,8,10,12,14**), C₆H₅ (**7,9,11,13,15**)

Схема 2

1. Boris M. Sharga, Andrij O. Krivovjaz, Mikhailo V. Slivka, Larisa M. Lambruch, Antonina V. Cheypesh, Vasil G. Lendel, Vitaly I. Nikolaychuk, Vladimir P. Markovich. // Farmacia. 2016, Vol. 64, Issue 4, P. 512–520.

2. V.A. Soloshonok, Current fluoroorganic chemistry: new synthetic directions, technologies, materials, and biological applications, ACS Division of Fluorine Chemistry 949, Washington DC, 2007.