

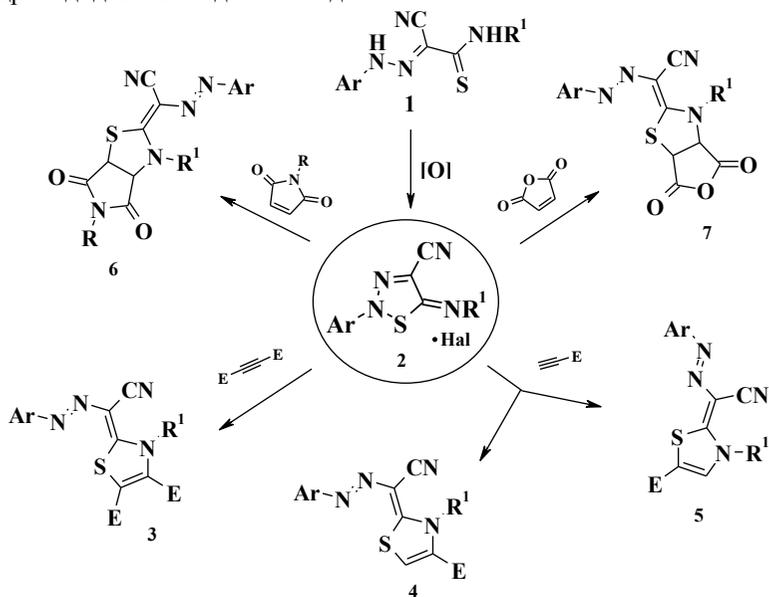
СИНТЕЗ И РЕАКЦИИ N-ЗАМЕЩЕННЫХ
2H-[1,2,3]ТИАДИАЗОЛ-5-ИМИНОВ

Елькина Е.М., Кокшаров А.В., Бельская Н.П.

Уральский государственный технический университет – УПИ,
Екатеринбург

Интерес к синтезу производных тиадиазола вызван широким спектром биологической активности веществ, в структуру которых входит этот гетероциклический фрагмент. Кроме того тиадиазолы являются удобными синтонами для получения малодоступных гетероциклических соединений.¹

Окислительная циклизация арилгидразонотиоацетамидов **1** разными окисляющими агентами приводит к образованию 2H-[1,2,3]тиадиазол-5-иминов **2** в виде гидрохлоридов, гидробромидов и гидроиодидов с выходом от 70 до 95%.



$\text{Ar} = 4\text{-CF}_3\text{C}_6\text{H}_4, \text{Ph}, 4\text{-MeOC}_6\text{H}_4$ $\text{R}^1 = \text{Me}, \text{Bn}, \text{Ph}$ $\text{E} = \text{COOMe}$

Мы исследовали реакцию 5-амино-тиадиазолов **2** с различными диполярфилами. Анализ строения полученных продуктов, проведенный с помощью масс-спектрометрии, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии, а также данных элементного анализа показал, что реакция реализуется по

механизму 1,3-диполярного циклоприсоединения с образованием тетрагидро-пирроло[3,4-d]тиазолов и 2,3-дигидротиазолов.

1. Bakulev, V., Dehaen, W., V.S., The Chemistry of 1,2,3-Thiadiazoles. John Wiley & Sons, New York, **2004**. 155-191 p.

ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНАЯ ЦИКЛИЗАЦИЯ 3-АЛКИЛСУЛЬФАНИЛ-2-АРИЛАЗО-3-ДИАЛКИЛАМИНОАКРИЛОНИТРИЛОВ

Кочетова Н.А., Дерябина Т.Г., Бельская Н.П., Бакулев В.А.

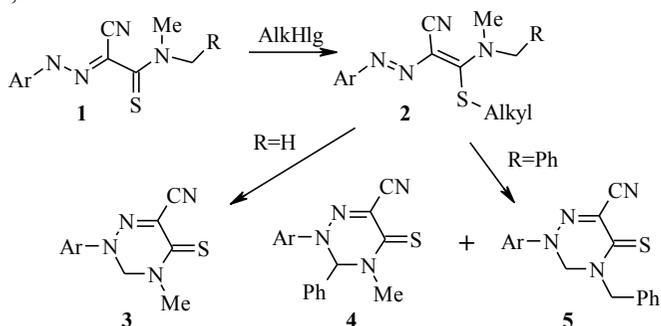
Уральский государственный технический университет – УПИ,
Екатеринбург

Известно, что 3-алкилсульфанил-2-арилазо-3-(пирролидин-1-ил)-акрилонитрилы легко подвергаются различным типам периферических превращений, в том числе циклизации в 1-арил-4-тиоксо-1,4,6,7,8,8а-гексагидропирроло[2,1-с][1,2,4]триазин-3-карбонитрилы. [1, 2]

С целью изучения влияния строения различных структурных фрагментов S-алкил тиоимидатов на реакционную способность и направление реакции этих соединений, нами были синтезированы 3-алкилсульфанил-2-арилазо-3-диалкиламиноакрилонитрилы **2**.

Для 3-алкилсульфанил-2-арилазо-3-диметиламиноакрилонитрилов **2**, продуктами трансформации в ацетонитриле являются 4-метил-2-арил-5-тиоксо-2,3,4,5-тетрагидро[1,2,4]триазин-6-карбонитрилы **3**.

Интересно отметить, что для тиоимидатов **2**, содержащих несимметричные заместители у атома азота тиоамидной группы (R=Ph), возможна реализация двух альтернативных направлений циклизации с образованием триазинов 4-метил- или 4-бензил-тетрагидро[1,2,4]триазинов **4,5**.



Ar = 4-CF₃C₆H₄; 4-ClC₆H₄; Ph; 4-PhCH₂OC₆H₄, 4-MeOC₆H₄, 4-EtOC₆H₃
R = H, Ph; Alk = Allyl, Propargyl