

Цель работы Химия гетероциклических соединений является одной из наиболее динамично развивающейся отраслей химической науки, что обусловлено практическим интересом к соответствующим веществам. Они находят применение в различных отраслях народного хозяйства: в производстве лекарственных препаратов, средств защиты растений, носителей информации и многих других областях. Целью данной работы был направленный синтез 2-(п-(1-адамантил)метилфенилтио)-6-метилпиримидин-4(3H)-она формулы который может найти применение как полупродукт для синтеза лекарственных препаратов. Методическая часть Для достижения поставленной цели был разработан технологичный способ получения 2-(п-(1-адамантил)метилфенилтио)-6-метилпиримидин-4(3H)-она, позволяющий проводить синтез в мягких условиях с использованием дешевых исходных соединений и с практически количественным выходом (91- 97 %) [1]. Способ заключается в растворении 6-метил-2-тиоурацила в водном растворе едкого натра при мольном соотношении 6-метил-2-тиоурацил : едкий натр 1 : 1.1 с получением S-натриевой соли 6-метил-2-тиоурацила, которая подвергается взаимодействию с п-(1-адамантил)бензилбромидом при мольном соотношении 1 : 1.1 соответственно при температуре 30 - 50 0C в течение 15 - 30 мин в среде диоксана. Сущностью предлагаемого способа является нуклеофильное замещение атома галогена в п-(1-адамантил)бензилбромиде анионом 2-тиоурацила, с образованием целевого продукта, подобные реакции описаны в литературе [1-7]. Результаты исследований Применение едкого натра в предлагаемом процессе необходимо для перевода исходного 6-метил-2-тиоурацила в водорастворимую натриевую соль из которой впоследствии генерируется атакующая нуклеофильная частица - тиюанион [1, 8-12]. Указанные интервалы температуры и продолжительности реакции выбраны, исходя из того, что при температуре меньше 30 0C и времени проведения реакции менее 15 мин, необходимый выход 2-(п-(1-адамантил)метилфенилтио)-6-метилпиримидин-4(3H)-она, а при температуре выше 50 0C и времени проведения реакции более 30 мин, увеличение выхода не наблюдается. При выборе растворителя для проведения реакции нами были учтены следующие требования: создание гомогенной реакционной массы, поддержание необходимого температурного режима и полярность растворителя. Всем этим требованиям отвечает диоксан, в нем хорошо растворимы все реагенты, есть возможность для поддержания температуры 30 -50 0C, а также он достаточно полярен для того, чтобы в его среде генерировался анион 2-тиоурацила. Синтезированный нами 2-(п-(1-адамантил)метилфенилтио)-6-метилпиримидин-4(3H)-он может быть использован как полупродукт в дальнейшем синтезе [12].