

Цели и задачи Синтез S-монопроизводных 6-метил-2-тиоурацила реакцией нуклеофильного замещения в галогенопроизводных углеводов идет через стадию образования S-натриевой соли 6-метил-2-тиоурацила. Представлялось интересным доказать образование натриевой соли [1-8]. Методическая часть Молекула 6-метил-2-тиоурацила существует в двух таутомерных формах: оксо-тионовой и гидроксо-меркапто. Наиболее стабильной является кето форма 2-тиоурацилов. Для растворения 6-метил-2-тиоурацила необходимо перевести его из оксо-тионовой формы в оксо-меркапто форму. Мы использовали эквимольные соотношения 6-метил-2-тиоурацила и гидроксида натрия. При этом таутомерные превращения происходили только с участием атома серы тиоурацила.

Результаты исследования При действии водного раствора гидроксида натрия на 6-метил-2-тиоурацил (рис.1.) происходит образование водорастворимой S-натриевой соли. Строение и состав S-натриевой соли 2-тиол-6-метилпиримидин-4(3Н)-она доказывали методами ИК, ПМР-спектроскопии (рис.2-3) и данными элементного анализа на азот. В ПМР-спектре соли отсутствует сигнал в области 2.3 м.д. характерный для NH-группы, находящейся в положении 1 гетероцикла 6-метил-2-тиоурацила. Заключение Таким образом, при взаимодействии 6-метил-2-тиоурацила с эквимольным количеством гидроксида натрия происходит образование S-натриевой соли, из которой в дальнейшем в водно-диоксановой среде генерируется тиоанион [9-12]. Образующийся анион взаимодействует с эквимольным количеством галогенпроизводного по механизму нуклеофильного замещения с образованием исключительно S-монопроизводных 6-метил-2-тиоурацила. Рис. 1 - ПМР-спектр 6-метил-2-тиоурацила Рис. 2 - ПМР-спектр S-натриевой соли 2-тиол-6-метилпиримидин-4(3Н)-она Рис. 3 - ИК-спектр S-натриевой соли 2-тиол-6-метилпиримидин-4(3Н)-она