

Синтез солей дитиокарбаминовой кислоты на основе 4-амино-1,2,4-триазола

Китанбаева Д.Е., Газалиев А.М., Бессонов Д.В.,

Бакбардина О.В., Ибраев М.К.

*Аспирант, сотрудник, академик НАН РК, д.х.н., сотрудник, к.х.н.,
сотрудник, к.х.н., сотрудник, к.х.н.*

*Восточно-Казахстанский государственный университет
им. С. Аманжолова,*

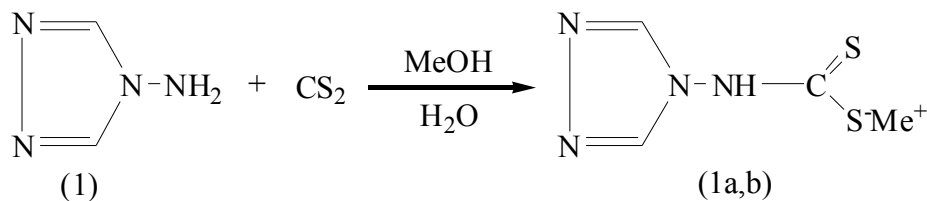
г. Усть-Каменогорск, республика Казахстан

E-mail: disdim829@rambler.ru

В последнее время в мире особое внимание уделяется экологической безопасности различных производств, в технологическом цикле которых задействованы вещества, причиняющие огромный вред здоровью человека и окружающей среде. К таким опасным загрязняющим веществам относятся тяжелые металлы, наблюдения за которыми обязательны во всех экосистемах [1,2].

В связи с этим поиск и создание новых синтетических лекарственных средств, обладающих выраженными антидотными свойствами, предназначенных для изменения кинетических свойств токсических веществ, их поглощения или удаления из организма являются актуальными [3-5].

В настоящей работе с целью поиска новых антидотных средств нами был осуществлен синтез натриевой (1a) и калиевой (1b) соли дитиокарбаминовой кислоты на основе 4-амино-1,2,4-триазола (1) с сероуглеродом в водном растворе щелочи по следующей схеме:



Me⁺ = Na (a); K (b)

Синтезированные соединения (1a,b) представляют собой кристаллические вещества, хорошо растворимые в воде и этиловом спирте. Строение синтезированных соединений (1a,b) доказано данными ИК спектроскопии, состав подтвержден элементным анализом. В ИК-спектрах 1,2,4-триазолдитиокарбомата натрия и калия (1a,b) присутствуют полосы поглощения высокой интенсивности в интервалах частот 1135-1130 см⁻¹, соответствующие структуре группы C=S, спектры также содержат полосы поглощения в области 796-816 см⁻¹, характерные для валентных колебаний C-S групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. М.С. Панин. Химическая Экология. – Семипалатинск, 2002. – 852с.
2. В.Б. Ильин. Тяжёлые металлы в системе почва-растения. – Новосибирск: Наука, 1991. –151с.
3. Иванский В.И. Химия гетероциклических соединений. – М.: Высш. школа, 1978. – 559 с.
4. Мельников Н.Н. Производные тио- и дитиокарбаминовых кислот. – М.: Химия, 1960. – 195 с.
5. Кораблев М.В. Производные дитиокарбаминовых кислот. Химия, токсикология, фармакология и клиническое применение. – Минск: 1971. -152 с.