

## Нитротиолен-1,1-диоксиды.

### Особенности химии и синтетические возможности

В.М. Берестовицкая, И.Е. Ефремова, Л.В. Лапина

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена  
191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48,  
e-mail: kohrgpu@yandex.ru

Нитротиолен-1,1-диоксиды являются уникальными представителями циклических сульфонилнитроалкенов, отличающихся многовариантностью химических превращений. Специфика их структуры, сочетающей в пятичленном гетероцикле сопряженную нитроэтенную группировку и метилсульфонильный блок, предопределяет повышенную склонность этих субстратов к прототропной изомеризации, их способность легко взаимодействовать с нуклеофильными, электрофильными и радикальными реагентами, а также превращаться (в результате термического десульфонирования) в 2-нитро-1,3-алкадиены и одновременно вступать в реакции диенового синтеза. Введение в нитротиолendiоксидный цикл дополнительных функций – атомов галогенов, оксимино-, нитрогрупп и сопряженных кратных связей – приводит к созданию полифункциональных производных, химическое поведение которых раскрывает новые грани реакционной способности соединений этого класса.

В докладе будут обсуждаться результаты наиболее значимых исследований.

1. Прототропная изомеризация в ряду 4-нитро-2- и 3-тиолен-1,1-диоксидов и их химические превращения. 2. Галогеннитротиолен-1,1-диоксиды и галогенотропная перегруппировка. 3. 2-Оксимино-4-нитро-3-тиолен-1,1-диоксиды и оксим-нитронная таутомерия. 4. 2,2,4-Тринитротиолен-1,1-диоксиды как своеобразные гетероциклические полинитросоединения, особенности их строения и *one-pot* реакции с нуклеофилами. 5. Молекулярные комплексы 2,4-динитротиолен-1,1-диоксидов как удобная форма хранения и генерирования *in situ* этих электронодефицитных гетероциклов. 6. Мононитро- и динитробензилидентиолен-1,1-диоксиды в реакциях  $A_dN$  и  $S_NVin$ .