

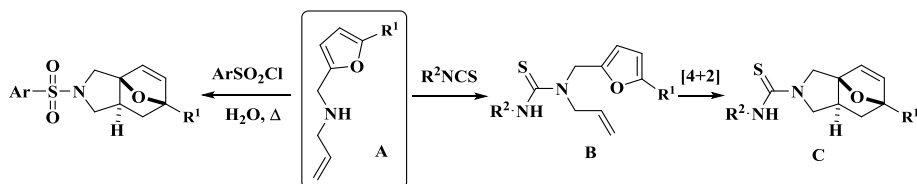
## ПЕРВЫЙ ПРИМЕР СИНТЕЗА 3а,6-ЭПОКСИИЗОИНДОЛ-2(3*H*)-КАРБОТИОАМИДОВ

*Магрычева Д.С., Ягинская Е.А., Червякова Л.В., Зайцев В.П.*

Российский университет дружбы народов  
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

На протяжении последнего десятилетия производные тиомочевин являются одним из активно изучаемых объектов медицинской химии благодаря широкому спектру фармакологических, биологических и терапевтических свойств [1]. Изоиндолный фрагмент в свою очередь встречается в алкалоидах (*Cytochalsin B*) и других биологически активных молекулах [2].

Ранее нашими коллегами было осуществлено сульфарилирование атома азота с последующей циклизацией аллильного остатка на фурановый фрагмент в различных *N*-аллилфурфуриламинов **A** [3]. В настоящей работе показана возможность получения различных эпоксиизоиндолов **C** на основе последовательности реакции нуклеофильного присоединения вторичной аминогруппы к изотиоцианатам с последующей внутримолекулярной термической циклизацией в промежуточных *N*-аллил-*N*-фурфурилтиомочевинах **B**.



Так, кипячение аллилфурфуриламинов **A** с соответствующими изотиоцианатами в бензоле в течение 6-8 часов приводит к образованию эпоксиизоиндолитиомочевин **C** с выходами от умеренных до высоких.

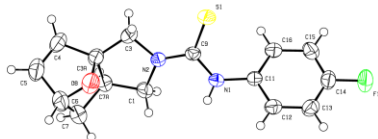
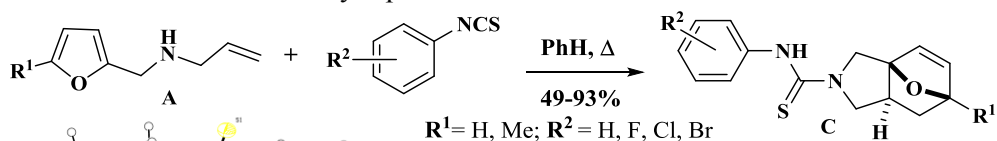


Рисунок 1 - Молекулярная структура (3а*RS*,6*RS*,7а*RS*)-*N*-(4-фторфенил)-1,6,7,7а-тетрагидро-3а,6-эпоксиизоиндол-2-карботиотиамида

1. Steppeler F. et al. // *Molecules*. 2020. V. 25. P. 401.
2. Firth J.D. et al. // *Chem. Commun*. 2016. V. 52. P. 9837.
3. Nadirova M.A. et al. // *Tetrahedron*. 2021. DOI:10.1016/j.tet.2021.132032

*Исследование проведено в Объединенном институте химических исследований при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН.*