

РАЗРАБОТКА ГОМО- И ГЕТЕРОГЕННЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ
ДЛЯ ФИКСАЦИИ CO₂ В ЦИКЛИЧЕСКИЕ КАРБОНАТЫ

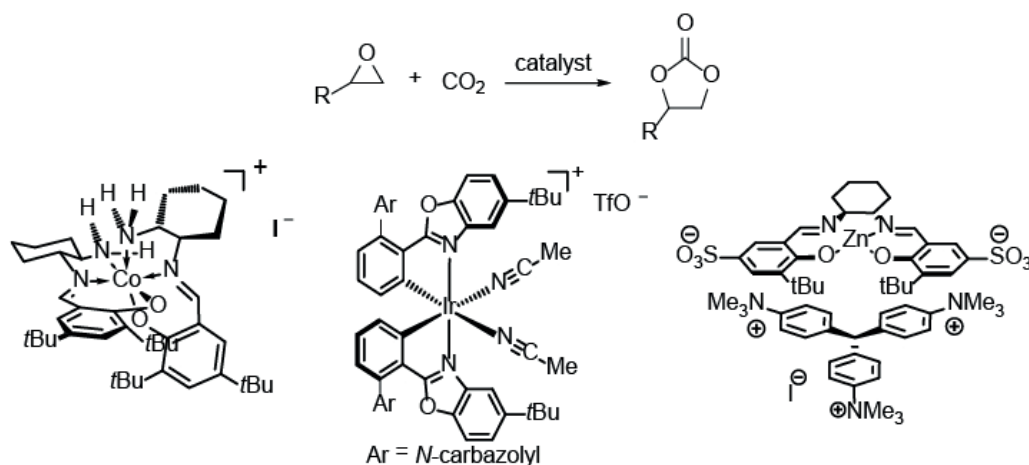
Ларионов В.А.,^a Кузнецова С.А.,^a Рулев Ю.А.,^a Кин Ж.,^b Смольяков А.Ф.,^a Малеев В.И.,^a
Меггерс Э.,^b Норт М.,^b Белоконь Ю.Н.^a

^aИнститут элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской Академии Наук,
119991, Москва, улица Вавилова 28,
e-mail: larionov@ineos.ac.ru

^bМарбургский университет им. Филиппа, 35043, Марбург, улица Ханса-Меервайна 4, Германия

^cУниверситет Йорка, YO10 5DD, Хезлингтон, Великобритания

Реакция эпоксидов с CO₂ с образованием циклических карбонатов привлекает большое внимание, т. к. CO₂ представляет собой источник углеродного атома (C1). Кроме того, реакция характеризуется атом экономичностью, а полученные циклические карбонаты являются важными синтетическими строительными блоками¹.



В данной работе мы разработали новые классы гомо- и гетерогенных каталитических систем на основе координационно насыщенных хиральных комплексов Co(III)², бис-циклометаллированных комплексов с хиральностью на иридии³ и самоорганизующихся ионных композитов с отрицательно заряженным Zn (селеновым) комплексом и поликатионом.⁴

Литература

1. Comerford J.W., Ingram I.D.V., North M., Wu X. Green Chem. 2015, 17, 1966.
2. Rulev Y.A., Larionov V.A., Lokutova A.V., Moskalenko M.A., Lependina O.L., Maleev V.I., North M., Belokon Y.N. ChemSusChem 2016, 9, 216.
3. Qin J., Larionov V.A., Harms K., Meggers E. ChemSusChem 2019, 12, 320.
4. Kuznetsova S.A., Rulev Y.A., Larionov V.A., Smol'yakov A.F., Zubavichus Y.V., Maleev V.I., Li H., North M., Saghyan A.S., Belokon Y.N. ChemCatChem 2019, 11, 511.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации, проект МК-3343.2019.3.