

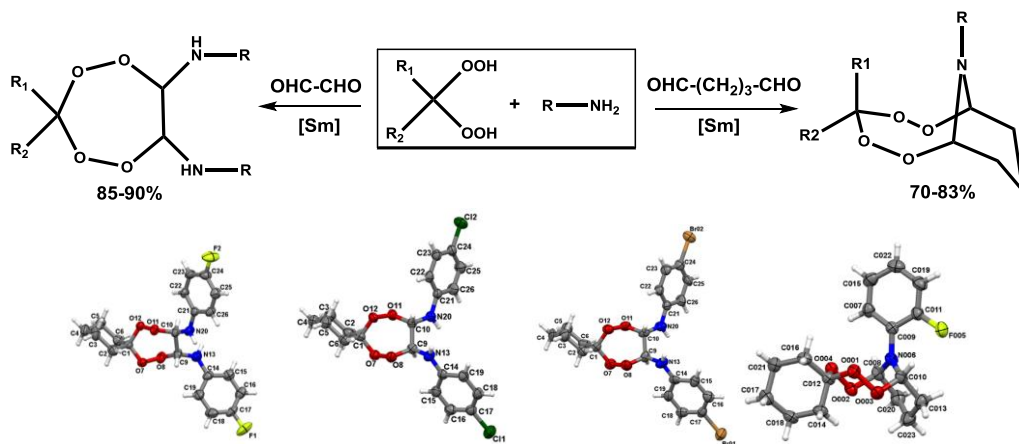
## СИНТЕЗ МОНО- И БИЦИКЛИЧЕСКИХ ПЕРОКСИДОВ С УЧАСТИЕМ $\alpha,\omega$ -ДИАЛЬДЕГИДОВ И ЛАНТАНИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ

Шангараев К.Р., Махмудиярова Н.Н., Ибрагимов А.Г.

Институт нефтехимии и катализа РАН

450075, г. Уфа, пр. Октября, д. 141

До недавнего времени химия циклических пероксидов была связана с выделением, идентификацией и синтезом встречающихся в природе пероксидных соединений. К одним из первых изученных циклических пероксидов следует отнести эргостерол, который впервые был получен перекисным окислением эргостерола и впоследствии выделен. Значительное ускорение в развитии химии циклических пероксидов произошло в результате признания их центральной роли в различных жизненно важных биологических процессах. В эти годы были получены мощные противомаларийные пероксиды: артемизинин, кардамон, а также треморгенный веррукулоген. Согласно литературным данным введение в циклопероксидный фрагмент гетероатома значительно повышает биологическую активность пероксидов. В развитие проводимых исследований по разработке новых подходов и методов синтеза гетероатомсодержащих пероксидов в настоящей работе обсуждаются реакции с участием  $\alpha,\omega$ -диальдегидов. Разработан эффективный метод синтеза новых тетраоксаспирододекандиаминов и тетраоксаспиробициклоалканов реакцией первичных ариламинов с *гем*-дигидропероксидами и  $\alpha,\omega$ -диальдегидами (oxalaldehyde, pentanedial) с участием лантанидных катализаторов. Предложен вероятный путь формирования тетраоксаспирододекандиаминов и тетраоксаспиробициклоалканов с участием образующихся в условиях реакции интермедиатных тетраоксаспироалкандиолов. Структуры кристаллических продуктов доказаны РСА.



Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (проект РФФ 18-73-00014).