

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА С ЦИКЛОГЕКСЕНОКСИДОМ

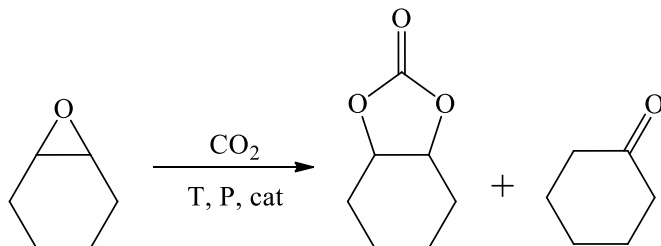
Габов И.С.⁽¹⁾, Пестов А.В.^(1,2)

⁽¹⁾ Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22
⁽²⁾ Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Углекислый газ является важным реагентом органического синтеза. Он используется как один из исходных реагентов для производства салициловой кислоты, а также как сверхкритический растворитель. Одно из важных направлений использования CO_2 – синтез эфиров угольной кислоты – органических карбонатов. Циклические карбонаты применяются в качестве многофункциональных компонентов электротехнических устройств и как мономеры для производства биоразлагаемых полимеров.

Целью данной работы является изучение взаимодействия углекислого газа с циклогексеноксидом.

Взаимодействие углекислого газа с циклогексеноксидом проводили в реакторе высокого давления при различном давлении углекислого газа и температуре в присутствии галогенидов четвертичного аммония и калия.



Как следует из полученных данных, при взаимодействии углекислого газа с циклогексеноксидом помимо ожидаемого продукта – циклогексенкарбоната – образуется циклогексанон – важный продукт химической промышленности, применяемый для производства капролактама и адипиновой кислоты. Наибольший выход циклогексанона (93 %) наблюдается при использовании йодида бензилтриэтиламмония в качестве катализатора. Состав и строение полученного карбоната подтверждены данными газо-жидкостной хроматографии, ИК-Фурье и ЯМР ^1H спектроскопии.