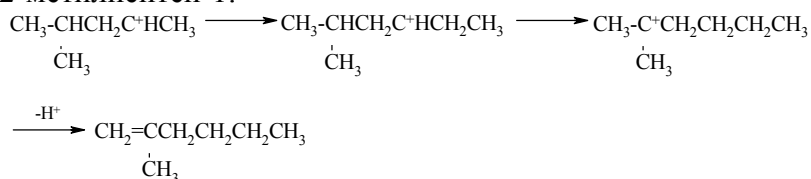
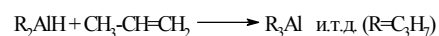
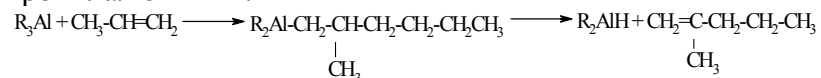


Промежуточными активными частицами являются карбоний-ионы (карбокатионы), которые образуются в результате присоединения протона кислоты к алкену. Карбокатионы, связанные с катализатором, способны изомеризоваться, что в конечном итоге приводит к образованию смеси изомеров. Так, главным компонентом димерной фракции является не написанный выше 4-метилпентен-1, а 2-метилпентен-1:



Однако наряду с димерами в присутствии кислых катализаторов образуются и высшие полимеры. Поэтому, когда нужна только димерная фракция, например, для последующего получения из неё изопрена, наилучшие результаты даёт димеризация пропилена в присутствии трипропилалюминия:



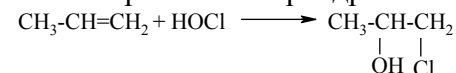
Промежуточным соединением является дипропилалюминийгидрид. Исходным сырьём является пропан-пропиленовая фракция, содержащая 60-80 % пропилена. Её очи-

щают от следов влаги, ацетиленовых и сернистых соединений. Конверсия пропилена достигает 70-85 %; основным продуктом реакции является 2-метилпентен-1, крекинг которого получают изопрен и метан.

Получение пропиленоксида и пропиленгликоля

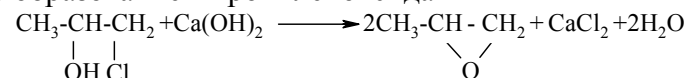
Пропиленоксид в промышленности получают хлоргидриновым методом. Этот процесс включает две стадии:

1. Образование пропиленхлоргидрина



2. Дегидрохлорирование пропиленхлоргидрина

с образованием пропиленоксида

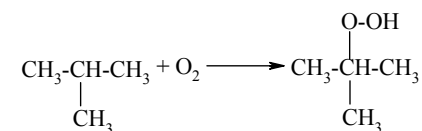


В качестве побочного продукта образуется дихлорпропан.

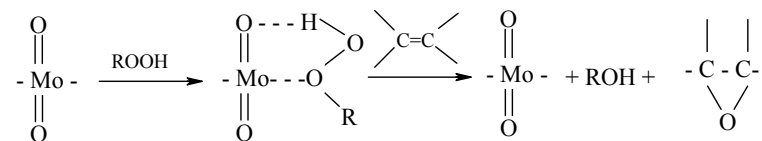
В настоящее время 40-50 % пропиленоксида производится этим методом.

Существует и метод косвенного окисления пропилена с применением гидропероксида изобутана.

Гидропероксид изобутана получают при окислении изобутана кислородом воздуха при 120-150 °С под давлением 3,5 атм.



Эпоксидирование пропилена и других алкенов гидроперекисями при катализе солями и комплексами некоторых переходных металлов, особенно молибдена, приводит к образованию α-оксидов и одновременно спиртов:



Реакция протекает при 60-100 °С под давлением, необходимым для поддержания смеси в жидком состоянии, и