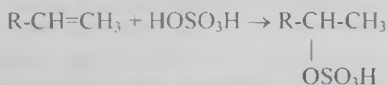


Возможность выделения олефинов при обработке H_2SO_4 основана на образовании алкилсульфатов:



Этот способ в нефтехимии нашел применение для выделения этилена из нефтяных фракций, например, из фракции $C_1 - C_2$ (водород, метан, этан, этилен). Применяют его также для выделения изобутилена из бутан - бутиленовых фракций. Регенерацию исходных олефинов проводят термическим разложением образующихся кислых эфиров серной кислоты.

В 1940 г. Бенген (Германия) обнаружил, что парафины нормального строения образуют твердые продукты присоединения к мочеvine, взятой в виде раствора в метиловом спирте, в то время как парафины изостроения таких продуктов присоединения не дают. Разделение основано на том, что пространство между молекулами в кристаллической мочеvine достаточно велико, чтобы там поместились молекулы n-парафинов, но мало для молекул изопарафинов. Такие продукты присоединения легко отфильтровать и разложить нагреванием, растворением в воде и т.п. Позже было найдено, что подобные соединения включения образует и тиомочевина, но с сильно разветвленными парафинами. В настоящее время мочеvine и тиомочевина нашли широкое применение для выделения из нефтяных фракций $C_6 - C_{20}$ n-парафинов и изопарафинов.

Основные процессы разделения (физические и химические) и сфера использования их в нефтехимической промышленности для выделения чистых компонентов приведены в нижеприведенной схеме.