

Даний винахід належить до каталізатора на основі модифікованого фосфором цеоліту, що частково має ALPO-структуру, де каталізатор містить Р-модифікований цеоліт і зв'язувальний агент, структура цеоліту містить щонайменше одне десятичленне кільце, принаймні каталізатор містить один або більш за оксиди металів, ALPO-структуру ідентифікують по сигналу між 35-45 млн. дол. в спектрі ^{27}Al MAS NMR.

Даний винахід належить також до застосування заявленого каталізатора в умовах високої температури у присутності пари. Термін „висока температура” означає температуру від 300 °C до 800 °C. Прикладом є дегідратація спиртів з конвертацією, як мінімум, одного спирту у відповідний олефін, крекінг такого олефіну з виділенням більш легких олефінів, перетворення МТО і алкілування ароматичних з'єднань з олефінами і/або спиртами для отримання, наприклад, параксилолу, етилбензолу, кумолу і т.п.