

Mesoporous 촉매를 이용한 dicyclopentadiene의
소중합/이성화 반응

김진한, 김지윤, 박은서, 한정식¹, 정병훈¹, 권태수², 전종기*
공주대학교; ¹국방과학연구소; ²풍산
(jkjeon@kongju.ac.kr*)

Dicyclopentadiene(DCPD)의 소중합 및 이성화 반응으로 구성된 두 단계 공정을 통해서 액체연료로서 사용할 수 있는 tricyclopentadiene(TCPD) 및 tetracyclopentadiene(TeCPD)를 제조할 수 있다. 본 연구에서 상업용 제올라이트 beta, Y, 그리고 ferrierite를 seed로 사용하여 mesopore를 가지는 촉매를 제조하였으며 DCPD로부터 TCPD 및 TeCPD로 전환시키기 위한 반응에 적용하였다. BET, NH₃-TPD 및 Py-IR 을 통해 촉매의 물리적 및 화학적 특성 분석을 하였다. 촉매가 mesopore를 가지면서 DCPD의 활성화 및 DCPD oligomer의 이성화 반응에 미치는 영향을 분석하였다.