

Rapid-Scan FT-IR Spectroscopy를 이용한  
Pd-Al 촉매에서의 DCPD 수소화반응 실시간 분석

최경민, 조득희<sup>1</sup>, 정근우<sup>1</sup>, 김성보<sup>1</sup>, 고문규\*  
건양대학교; <sup>1</sup>한국화학연구원  
(mkko@konyang.ac.kr\*)

수소화 반응은 석유화학공업, 제약산업, 식품공업 등에서 광범위하게 사용되며 특히 DCPD (Dicyclopentadien)의 수소화 반응으로 얻어지는 DHDCPD(Dihydrocyclopentadien)는 화학 산업에 있어서 중요한 중간체로서, 점성과 접착성을 부여 해주는 첨가물질의 중간체, 폴리머, 농약 등에 다양하게 사용된다. 수소화 반응은 일반적으로 활성이 있는 백금, 팔라듐, 로듐 등의 귀금속과 니켈 코발트 등을 상용촉매를 사용하고 있다. 본 연구에서는 Pd-Al계 촉매를 사용하였고 촉매특성은 XRD, UV-Vis, IR, Pyridine 흡착을 통하여 특성분석을 하였고, 반응은 TRS FT-IR spectroscopy를 사용하여 DCPD의 수소화 반응을 실시간 분석하였다.