

Studies of epoxy curing by real time FT-IR spectroscopy

정연옥, 오성준*
LG화학 기술연구원
(sungoh@lgchem.com*)

Epoxy resin의 열 경화에 의한 경화도를 real time FT-IR spectroscopy를 통해 평가하였다. Epoxy resin 은 bisphenol-A epoxy 와 cresol novolac epoxy resin 등을 사용하였으며, 경화 온도에 따라 경화제의 종류와 경화 촉진제의 종류를 변화시켰다. Epoxy resin 의 경화도에 영향을 미치는 인자인 epoxy resin의 혼합비, 경화 온도, 경화제, 경화 촉진제의 종류와 함량 등을 변화시켰으며, 이에 따른 경화도가 어떻게 달라지는지 확인하였다. 그 결과, 경화 온도와 경화 촉진의 함량이 증가하면 경화도가 증가하는 것을 확인할 수 있었으며, 170 °C 의 경화 온도에서는 epoxy resin 의 혼합비나 경화 촉진제의 종류에 따라 경화도가 큰 영향을 받지 않는 것을 확인할 수 있었다.