

브롬계 난연성 에폭시 수지의 경화특성

허광선†, 김봉수, 우지훈
경남정보대학교 신소재화공계열
(kwangsun@kit.ac.kr†)

고분자 수지는 일반적으로 열에 약하여 열에 의해 고분자 사슬이 분해되어 가연성 가스를 다량 발생시킨다. 이때 생성된 분해물이 산소와 반응하여 다시 연소되며 이것이 반복되는 연쇄 반응으로 지속적인 연소가 일어나 다량의 연기와 함께 높은 연소열을 발생시킨다. 고분자의 열분해에 의해 발생한 가스가 유독하기 때문에 화재 발생시 가장 위험한 인자로 꼽히고 있다. 고분자 수지의 효율적인 난연화는 지속적인 관심의 대상이 되어 왔다. 본 연구에서는 브롬계 에폭시 수지를 이용하여 에폭시 수지의 난연성 향상을 기대하였다. 또한, 난연성이 부여된 에폭시 수지의 표면에서 경도측정과 SEM관측을 통한 최적의 경화특성을 가지는 경화제 비를 찾고자 하였다.