

Rubber와 극성기 함유량에 따른 접착성 수지의 물성 연구

이승주, 박명철*, 박주희
호남석유화학
(parkmc@lottechem.com*)

폴리올레핀 수지는 가격이 저렴하고, 기계적 화학적 물성 및 가공성이 우수한 장점을 보유하고 있어 범용 수지로써 광범위하게 사용되고 있다. 그러나 최근 시장에서 소재간의 복합화를 통해 고성능 및 고기능성을 요구하고 있다.

그러나 폴리올레핀은 탄소와 수소로만 이루어진 안정한 무극성 구조이므로 극성소재와의 친화성이 없는 단점이 있다. 이러한 비극성 폴리올레핀에 화학적으로 극성을 도입하여 접착성을 갖도록 한 것이 접착성 폴리올레핀 수지이다. 접착 기능을 가진 관능기에 의해 변형된 폴리올레핀은 Al composite이나 Steel pipe coating등 다양한 소재와 접착 가능하다. 접착성 폴리올레핀에 쓰이는 대표적인 관능기는 MAH(Maleic Anhydride)이며, 이 외에도 다양한 rubber가 함께 첨가되어 접착 성능을 구현하고 있다. 이번 연구에서는 MAH함량 그리고 첨가된 Rubber종류에 따른 접착성 수지의 기계적 물성과 접착성능에 대해 알아보하고자 한다.