

## Tie Resin과 각 층 구성에 따른 Multi-Layer Film의 물성 연구

박주희, 박명철\*, 이승주, 정수정  
롯데케미칼  
(20110003@lottechem.com\*)

식품용 포장재 및 각종 차단-보호 필름으로 사용되는 다층 필름은 가스 차단성 및 물성 구현 등을 위하여 EVOH, Nylon, PE, PP 등의 다양한 층으로 구성된다. 각 층간에 접착성을 부여하기 위하여 이용되는 접착성 폴리올레핀은 MAH(Maleic Anhydride)를 대표 관능기로 하며, 반응 압출 공정을 통해 비극성 폴리올레핀에 극성기를 도입하여 제조된 변성 폴리올레핀이다. 적용 용도에 따라 층간 구성 및 요구되는 물성이 다르므로 그에 따른 적절한 접착성 수치 적용이 매우 중요하다. 본 연구에서는 Tie Resin의 조성 및 층 구성을 달리하여, 그 적용성을 확인하고자 한다. Tie resin 제조는 40mm Twin Screw Extruder를 이용, 다층 필름은 Multi Layer Film 성형기를 이용하여 실시하였다. 각 층 소재에 따라 Multi Layer Film 성형 조건을 달리하여 조건 별 성형성, 물성 및 Gelation 등을 확인하였다.