

고유점도가 상이한 혼합PET의 분자량 분포와 결정구조에 관한 연구

김 학 목, 장 동 호*

코오롱 기술연구소 * 영남대 공대 섬유공학과

固有粘度가 다른 PET를 混合하여 分子量 分布에 變化를 주어서 分子量 分布에 따
른 熱的 性質, 溶解粘度, 微細構造를 研究하였다.

分子量 分布는 GPC로 測定하였으며, 熱的 性質을 調査하기 위해서는 DSC가 利用
되었으며, 溶解粘度의 測定에는 RDS가 사용되었고, 結晶化度는 Film狀態로 만들어서
密度의 變化로 調査하였으며, 結晶의 크기는 X-ray로 調査하였다.

PET blends의 固有粘度는 算術平均에 가까워지고, 分子量 分布는 Broad해지고 數平
均 分子量이 적어지며, 溶解粘度가 Pure PET에 비해서 떨어진다.

또한 PET blends는 Tg가 낮으며 融解熱이 커지고, 結晶化 速度가 Pure PET에 비해
서 빠르고, 到達 結晶化度가 커지는 것을 알았다.