

용제처리 폴리에틸렌 테레프탈레이트 필름의 염색성

정 주 영, 김 진 우
한양대 공대 섬유공학과

2軸延伸 폴리에틸렌 테레프탈레이트 (PET) 필름을 퍼클로로에틸과 n-부탄올로 처리하고 C. I. Disperse Orange 3와 C. I. Disperse Violet 1으로 필름 卷層法을 이용하여 染色하였다.

퍼클로로에틸렌과 n-부탄올로 처리한 PET 필름은 構造가 加小化되어 각 필름 卷層의 染着量과 擴散係數가 增加했다.

動的 粘彈性 測定에서 용제처리 필름의 E''_{max} 온도가 低온으로 이동하는 것은 擴散係數의 增加와 關係가 있으며, 용제처리로 인하여 非晶領域의 배向도가 급격히 低下했기 때문이라고 생각된다.

擴散의 活性化에너지는 용제처리 필름이나 미처리 필름이 거의 비슷했으며 C. I. Disperse Orange 3가 C. I. Disperse Violet 1보다 큰 活性化에너지를 나타내었다.