

Digital printer와 LBP용 기능분리형 감광체의 안료입자와 전하수송체에 따른 특성

노병현*, 이상철*, 손세모**, 이상남**
*(주)봉화정공연구소, **부경대학교 인쇄정보공학과

최근 디지털화 되어가는 사무화기기와 laser beam printer(LBP)의 감광드럼제작을 위하여 기능분리형 감광체를 설계하였다. 전하생성층을 a형 및 m형 phthalocyanine titanyl oxide (TiOPc)로 만들고 전하수송층을 1,1-bis(p-diethylaminophenyl)-4,4-diphenyl-1,3-butadiene, 4-dibenzylamino-2-methylbenzaldehyde-1,1-dephenylhydrazone, N,N'-bis-(3-methyl phenyl)-N,N'-bis-(phenyl)-benzidine, Oxadazole, Trinitrofluonenone 로 만든 기능분리형 감광체들을 제작하였다.

본연구에서는 TiOPc와 polymer matrix의 분산상태가 감광특성에 미치는 영향을 평가하기 위하여 ball mill과 red devil로 TiOPc 안료입자를 분쇄하였고 분쇄시간에 따른 입자크기의 변화와 전자사진특성을 비교하여 안료입자크기와 분쇄시간의 적정조건을 검토하였다. 그리고 TiOPc의 결정형에 맞는 전하수송체를 얻기 위하여 전하수송층으로 여러 가지 전하수송체를 도포시켜 감광특성을 조사하였다.