

잉크젯으로 인쇄한 금속 배선에 후처리 공정이 미치는 영향

백윤아*, 조수환, 이정우, 정재우

삼성 전기

(yoonah.baik@samsung.com*)

개인용 PC가 보급되면서 잉크젯 프린터는 사무실 뿐만 아니라 가정에까지 널리 보급되어 잉크젯 인쇄는 우리에게 매우 친숙한 기술이 되었다. 최근 들어 이 잉크젯 기술을 산업에 응용하고자 하는 연구가 주목을 받고 있다. 여러 인쇄 방식 중에서 특히 잉크젯 기술이 주목 받는 이유는 비접촉식으로 복잡한 공정 없이 화면에 보이는 도안을 그대로 구현할 수 있다는 데 있다.

현재 이 기술을 응용하고자 하는 분야는 RF-ID tag, 디스플레이, 바이오 등 매우 다양하다. 이 중에서 특히 주목 받고 있는 분야 중 하나는 디스플레이, 전자 소자 부분으로 칼라 필터, 금속 배선 등에 적용하기 위한 연구가 다방면으로 진행되고 있다.

본 연구에서는 잉크젯 기술을 금속 배선 형성에 응용하고자 한다. 인쇄 시 liquid 상태인 잉크가 인쇄 후 solid 상태로 변환되었을 때 우리가 원하는 물성을 가지도록 하기 위해서는 적절한 후처리 공정이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 후처리 공정이 인쇄 패턴에 어떠한 영향을 미치는지 알아보려고 한다.