

## 전도성 배선 형성을 위한 고농도 금속나노잉크

서영관, 김태훈, 이영일, 전병호, 이귀종, 김동훈

삼성전기 중앙연구소 eMD center

### High Concentrated Metal Nano Ink for Conductive Patterns

Youngkwan Seo, Taehoon Kim, Youngil Lee, Byungho Jun, Kwi-jong Lee, Donghoon Kim

Samsung Electro-Mechanics Manufacturing Engineering R&D Institute, Central R&D Institute eMD center

**Abstract :** 최근 잉크젯, 스크린, 그라비아 등 기존의 인쇄 방식과 인쇄 기술을 이용하여 저가의 전자 회로 혹은 전자 소자를 제조하고자 프린팅 소재 및 공정 개발에 대한 산업계의 관심이 증가하고 있다. 특히 PCB, RFID, 디스플레이, 태양전지 분야의 전극재료의 개발에 많은 연구가 진행 중에 있으며, 다양한 인쇄 방법 중 미세회로의 구현이 가능한 잉크젯 프린팅을 통한 전극 형성방법에 주목하고 있다. 본 연구는 잉크젯 프린팅 방식을 통해 배선을 형성하고자 이에 적합한 다양한 농도의 잉크를 배합하여 평가하였으며, 첨가제 및 소결, 건조 조건의 변화를 통해 기재와의 부착력, 배선의 크랙을 조절하였다.

**Key Words :** 금속 나노 잉크, 전도성, 프린팅, 전극인쇄