

【심포지움-EL 06】

Samsung SDI AM 유기 EL 개발현황

권장혁, 정호균

TD-1, R&D Center, Samsung SDI Co., LTD, 575, Shin-Dong, Paldal-Gu, Suwon-City,
Kyungki-Do, Korea, 442-391, KOREA
e-mail: jhkwon1@samsung.co.kr

Abstract

AM OLED 디스플레이는 평판 디스플레이의 한 종류로서 저전압구동, 박형, 자체발광에 인한 고인식성 및 넓은 시야각, 빠른 응답속도 등의 많은 장점을 갖고 있어 현재 널리 사용되는 AM LCD의 결점들을 해결해줄 수 있는 차세대 디스플레이로 최근 들어 매우 높은 관심을 받고 있으며 연구개발 및 상업화가 급진전 되어지고 있다. 삼성 SDI에서는 LTPS TFT 기술을 이용하여 2000년 PMOS SVGA 8.4인치 및 15인치 XGA AM OLED등을 개발하여 발표하였고 또 2001년 초에는 IMT 2000용 2.2인치 CMOS AM OLED 개발하여 전시하였다. 이는 한국의 AM OLED 기술이 일본 선진사의 기술력에 버금갈 수 있는 실력으로 발전해가고 있다고 자체 평가해 보며, 본 발표에서는 Samsung SDI에서 최근까지 진행되고 있는 AM 구동에 적용하고 있는 유기 EL 기술의 기술개발 현황을 소개하고자 한다. 특히 LTPS TFT 구동조건에서의 형광재료의 특성현황, 인광재료의 특성현황, 고분자 재료의 특성현황, 전면발광개발현황, 컬러화 기술개발현황 등을 소개하고자 하며 향후 개발방향에 대해서도 논의하고자 한다.