

LG화학, LCD용 컬러필터공정 개발

LCD 유리기관 위에 바로 인쇄 가능 ... 컬러필터 제조원가 50% 절감

LG화학은 LCD의 핵심부품으로 사용되는 컬러필터의 신 제조공정을 국내 최초로 독자 개발했다고 8월30일 발표했다.

컬러필터는 LCD의 색을 구현 가능하게 하는 핵심부품으로 LCD 제조원가의 20% 정도를 차지한다.

LG화학이 개발한 신 제조공정은 컬러를 잉크젯프린터로 종이에 인쇄하듯이 LCD 유리기관에 바로 인쇄하는 형태의 잉크젯프린팅 방식으로 기존공정과 비교할 때 공정을 16개에서 3개 단계로 단순화할 수 있어 제조시간과 원가를 크게 줄일 수 있다.

또 신 제조공정을 적용하면 기존 <안료분사방식> 공정 중 노광(露光)공정이 사라져 포토레지스트, 포토마스크, 현상액 등 일본에 의존하던 기존 컬러필터 주요 소재의 수입도 대폭 줄일 수 있다.

특히, LG화학은 제조공정 뿐만 아니라 컬러필터 잉크재료와 공정장비까지도 자체 개발에 성공해 기존공정 대비 컬러필터 제조원가를 50% 이상 획기적으로 절감 할 수 있게 됐다.

LG화학 여종기 사장은 “컬러필터 신 제조공정 개발은 그동안 일본에 의존하던 LCD용 핵심공정 및 소재를 기술도입 없이 독자 개발에 성공했다는 데 큰 의의가 있다”고 강조했다.

<화학저널 2005/08/31>