

SKC, 고분자 투명전극필름 개발

SKC(대표 박장석)가 전도성 고분자를 이용한 터치패널용 투명전극필름 개발에 성공해 세계 최초로 상용화를 추진하고 있다.

지금까지 상용화된 터치패널용 투명전극필름은 ITO(Indium Tin Oxide) 필름이 대부분이었으나 SKC가 전도성 고분자를 이용한 투명전극필름을 상업화함에 따라 터치패널용 투명전극필름의 새로운 장을 열게 됐다.

일본의 일류 소재 생산기업들도 고분자를 이용한 투명전극필름 개발에 나섰으나 내구성, 내습성, 표면저항 등 핵심기술을 확보하지 못하고 있다.

그러나 SKC는 5년간의 연구 끝에 ITO 투명전극필름과 품질은 동등하면서 가격경쟁력이 우수한 고분자 투명전극필름을 개발하는데 성공했다.

ITO필름과 달리 휘어지고 무색에 가까운 푸른색을 띠며 내구성이 뛰어나 터치스크린용 외에도 박막태양전지, e-Paper, LED(Light Emitting Diode) 조명 등 다양한 미래 유망산업에 응용될 것으로 기대되고 있다.

여기에 ITO의 주원료인 인듐은 중국이 세계 생산량의 58%를 차지하고 있어 수급 불균형에 대한 우려로 가격이 치솟고 있어 SKC의 고분자 투명전극필름이 상용화되면 공급부족 해소와 소재 국산화에 기여할 것으로 예상된다.

세계 투명전극필름 시장규모는 연평균 23% 이상 성장해 2010년 5600억원에서 2013년 1조원으로 확대될 전망이다.

현재는 일본의 Nitto Denko와 Oike가 50% 이상을, Teijin Kasei와 Toyobo가 나머지를 차지하고 있다.

<화학저널 2010/10/25>