

산업용 유/무기 복합 코팅

홍영준*

LG화학

(yjhong@lgchem.com*)

현대 산업에 있어 기능성 코팅재가 미치는 영향은 점점 커지고 있는 상황이다. 그 분야 또한 확대되어 디스플레이 재료, 건축 재료 등 거의 모든 영역에 걸쳐 있는 실정이다. 본 발표에서는 대표적인 4가지 분야에 대해 토의하고자 한다. 첫번째 분야로는 현재 가장 급속한 발전을 하고 있는 Flat Panel Display 분야이다. 디스플레이 분야의 기능성 코팅재로는 감광재, 확산 필름용 코팅재, PDP Filter에 사용되는 PMMA base의 NIR 코팅과 Neon Cut 코팅, 그리고 보호 필름에 사용되는 Anti-static코팅재 등이 있으나 소비자 입장에서 가장 민감하게 느껴지는 반사 방지 코팅재에 대해 중점적인 소개를 하고자 한다. 두번째 분야로는 생활 소재나 건축재에 많이 사용되는 decoration film용 내마모성 코팅 분야이다. 이 분야에서의 가장 중심이 되는 것은 성형성과 내마모성을 동시에 구현 가능한 코팅재 제조 기술이다. 즉 우수한 성형성을 지니려면 Flexibility를 갖추어야 하는데 이 성질은 내마모성과는 서로 상충적 관계에 있기에 이 2가지 물성을 어떻게 최적화하는 것이 가장 큰 기술적 관건이다. 세번째 분야는 웰빙 문화의 발전과 함께 급속한 성장을 하고 있는 기능성 유리 분야이다. Smart window, 자정 유리, Low-e 유리등 여러 가지 기능성 유리의 현재 개발 상황 및 향후 해결해야 할 과제들에 대한 논의를 하고자 한다. 마지막으로 프린팅용 코팅재에 대해 언급하고자 한다. 본 발표에서는 상기에 언급된 분야들에 대한 개발 현황 및 기술 trend 뿐만 아니라 각각의 사업 영역에 대한 시장 상황이나 예측에 대해서도 간략한 설명을 덧붙이고자 한다.