

# LG화학, 연료탱크용 EP소재 개발

나노 사이즈 차단제 배열방식 적용 ... 2008년 세계시장 30% 점유

LG화학이 세계 최초로 나노기술을 적용한 고차단성 고급 엔지니어링 플라스틱(Engineering Plastic) 신소재 <하이페리어(HYPERIER)>를 순수 독자기술로 개발하는 데 성공했다고 2월18일 발표했다.

LG화학이 개발한 <하이페리어>는 자동차용 연료탱크와 식품·화장품·농약 등의 고기능 용기에 사용돼 용매, 수분, 가스 등 내용물 누출을 방지하는 고차단성 첨단 엔지니어링 플라스틱이다.

기존의 플라스틱 차단성 소재가 성형성이 떨어지고 수분에 약해 여러 겹을 겹쳐 사용해야 하는 불편함이 있던 반면, <하이페리어>는 나노 사이즈의 차단제를 특정하게 배열하는 방식을 적용해 차단성이 높고 단층성형이 가능해 고가의 성형가공기기 투자비용을 획기적으로 절감할 수 있다.

특히, 내용물 누출이 적고 내화학성이 우수해 이제까지 미국, 일본 등 해외에서 수입해 오던 고가의 원재료를 국산화할 수 있을 전망이다.

LG화학은 2004년 상반기 <하이페리어>를 화장품용 차단성 용기 등에 적용하는 한편, 자동차용 연료탱크에도 신소재를 적용하기 위해 국내외 자동차 메이커와 공동으로 연구개발을 진행하고 있다.

LG화학 관계자는 “신소재 개발로 5000억원 이상의 고기능성 용기 시장과 한해 1조원에 달하는 자동차용 연료탱크 시장에 신소재를 대체시킬 수 있는 교두보를 마련했으며, 2008년까지 세계시장의 30% 이상을 차지해 차단성 소재 부문에서 세계 1위를 목표로 하고 있다”고 밝혔다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2004/02/19>