

LG화학, 아크릴산 신공정 개발

촉매 · 공정기술 수출 및 증설에 적용 ... 세계 시장규모 5조원

LG화학 (대표 노기호)이 아크릴산 분야에서 국내 최초로 촉매 생산에서 공정개발까지 전공정을 순수 독자 기술로 개발했다.

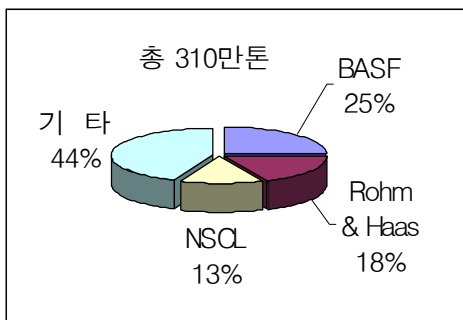
아크릴산(Acrylic Acid)은 고흡수성 수지 SAP(Super Absorbent Polymer)의 원료로 쓰이며, 아크릴 섬유, 도료, 점·접착제, 코팅제 등 3000여종의 다양한 용도로 사용되는 Acrylate의 핵심 원료로서, 현재 세계시장은 약 5조원, 연평균 5% 이상의 성장이 예상된다.

LG화학은 1월15일 “10여년의 연구 끝에 아크릴산 촉매 및 제조공정 기술 개발에 성공함으로써 선진 화학기업과 어깨를 나란히 하게 됐다”고 밝혔다.

이에 따라 앞으로 해외 기술도입 없이 독자적인 아크릴산 신규 공장 건설이 가능할 뿐만 아니라, 상당한 로열티를 받고 해외기업에 기술판매도 할 수 있게 됐다.

아크릴산은 세계적으로 독일의 BASF, 일본의 NSCL(일본촉매화학), Mitsubishi Chemical 3사만이 고유의 공정기술을 보유하고 있어 자체기술을 갖지 못한 화학기업들은 시장진출 및 사업성장이 불가능한 상황이다.

아크릴산 세계시장 점유율



LG화학 관계자는 “신공정은 혁신적인 반응 시스템과 신개념의 정제기술을 독자적으로 개발한 첨단기술로 반응 시스템은 기존공정 대비 반응온도 제어가 용이해 효율적으로 반응열을 제거할 수 있으며, 정제기술 또한 적은 에너지로 높은 효율을 낼 수 있어 생산성 증대가 가능하게 됐다”고 설명했다.

LG화학 기술연구원장 여종기 사장은 “그동안 기술력 부족으로 전량 수입에 의존해오던 촉매를 독자기술로 개발한 데 이어 아크릴산 신공정기술 개발에 성공함으로써 국내 화학산업의 기술력을 세계에 알리는 계기가 됐다”고 밝혔다.

LG화학은 아크릴산 신공정 기술과 관련해 국내 및 미국, 독일, 일본 등 해외 9개국에 다수의 특허를 출원중에 있으며, 아크릴산 및 에스테르 공정기술 수출과 신규 공장건설 등에 적용할 계획이다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2004/01/16>