

LG화학, Methane으로 에틸렌 제조

유철호 사장, 신축매 개발중 ... 나프타 이용보다 제조코스트 40% 저렴

LG화학이 천연가스의 80%를 차지하고 있는 메탄(Methane)에서 에틸렌(Ethylene) 등 석유화학제품을 제조하는 촉매와 신공정 개발을 진행하고 있는 것으로 알려졌다.

화학산업의 가장 기초가 되는 에틸렌을 나프타가 아닌 천연가스에서 추출하게 되면 절반 이상의 원가 절감 효과를 가져오게 된다.

유철호 LG화학 사장(화성사업본부장)은 9월10일 대전 LG테크센터 증축행사에서 “천연가스를 이용해 경제적으로 에틸렌을 생산하는 새로운 촉매를 개발하고 있는 중”이라며 “세계경쟁에서 살아남기 위해 원가경쟁력을 향상시킬 수 있는 천연가스 원료 대체에 승부를 걸고 있다”고 주장했다.

유철호 사장은 “신 촉매는 2008년이면 기술개발을 완료하고 이후 상업화할 수 있을 것”이라고 강조했다.

중동 화학기업들은 천연가스 성분 중 20%인 에탄(Ethane)에서 에틸렌 제조설비를 대규모 증설하면서 가격 경쟁력을 확보한 상태이다.

에탄에서 에틸렌을 생산하는 것이 나프타를 활용하는 것보다 40% 이상 코스트가 낮기 때문이다.

LG화학은 에탄보다 더욱 가격경쟁력이 높은 메탄을 활용해 에틸렌을 생산하는 기술을 개발하고 있으며, 석유화학 연구인력 120명 중 40%를 천연가스 활용에 대한 연구에 투입하는 등 연구개발(R&D) 역량을 집중하고 있다.

LG화학은 글로벌 석유화학기업으로 도약하기 위해 2010년 R&D에 매출액의 5% 수준인 1조원을 투자하기로 했으며, 연구인력도 2013년까지 3500명으로 대폭 확대할 방침이다.

LG화학은 기술연구원 외에 고객의 Needs를 반영하는 응용연구부문인 테크센터 역할도 강화하기 위해 기존 1600평의 테크센터 건물에 1600평을 추가로 증축하고 9월9일 준공했다.

테크센터에는 아시아 최대의 가공 파일럿 설비와 첨단 분석센터, 15개의 특성화 실험실, 전시실 등이 들어섰다.

<화학저널 2005/09/13>