

Sasol, 남아프리카 PO 6만톤 건설

Degussa · Uhde의 과산화수소 프로세스 채용 ... 2006년 말 가동

Sasol이 2004년 2/4분기까지 남아프리카 Midland PO(Propylene Oxide) 6만톤 프로젝트의 시행 가능성 조사를 완료한다고 밝혔다.

Uhde 및 Degussa가 개발한 신 프로세스를 최초로 이용할 계획으로 과산화수소(Hydrogen Peroxide)를 프로필렌(Propylene) 산화제(Oxidant)로 사용한다. Degussa는 과산화수소 플랜트를 건설해 Sasol의 PO 플랜트에 과산화수소 4만5000톤을 공급하게 된다. 현재 PO 프로젝트의 가능성을 검토하기 위해 기초 엔지니어링에 들어간 상태이다.

Sasol은 2006년 말 PO 플랜트 가동을 목표로 하고 있으며 생산량의 일부를 상업시장에 공급하고 나머지는 접착제, 코팅, 잉크, 및 수용성 페인트에 사용되는 Solvent용 Glycol Ether로 전환·생산할 계획이다. 그러나 Glycol Ether 생산능력은 밝혀지지 않고 있다.

Degussa는 Sasol이 Degussa-Uhde PO 프로세스를 채용함으로써 앞으로 좀 더 규모가 큰 플랜트에도 채용될 것으로 기대하고 있다. Degussa-Uhde PO 프로세스는 기존기술과 달리 고급 촉매제를 사용하기 때문에 부산물이 생산되지 않을 뿐만 아니라 코스트가 낮기 때문에 세계 PO 프로세스의 표준이 될 것으로 예상된다.

그러나 최근 PO 프로세스 시장의 경쟁이 치열해지고 있다.

BASF 및 Solvay 또한 2002년 과산화수소를 이용한 PO 기술을 소개했으며 Lyondell도 단일공정으로 산소, 수소 및 프로필렌을 PO로 전환시키는 기술을 개발했다. Lyondell이 개발한 기술은 과산화수소 PO 프로세스보다 코스트 경쟁력에서 앞서는 것으로 알려졌다.

<Chemical Journal 2003/12/24>