

Oxo-Alcohol, C4계 전환이 대세

BASF, 미국공장 프로필렌계 코스트 높아 전환 추진 ... 가소제 강화

BASF는 미국 텍사스주 Pasadena 소재 Oxo-Alcohols 생산공장의 원료를 프로필렌(Propylene)계에서 C4계로 전환할 계획이다.

BASF는 현재 프로필렌을 이용해 2-EH(2-Ethyl Hexanol)을 생산하고 있는데, C4 Raffinate를 원료로 사용해 프로필렌계 Oxo 제품에서 C9 Isononanol이나 C10 2-Propyl Heptanol 생산으로 전환할 방침이다. 앞으로 6개월 이내에 결정한다.

생산 프로세스 전환이 이행되면 BASF는 C9 DINP(Diisononyl Phthalate)와 C10 DPHP(Dipropylheptyl Phthalate) 가소제 수요증가에 효율적으로 대응할 수 있어 C8 DOP(Dioctyl Phthalate)와 비교할 때 몇몇 시장에서 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

특히, 프로필렌계 뿐만 아니라 BASF에서 에틸렌 원료로 제조하는 C7, C9, C11 Linear 가소제에 비해서도 제조코스트를 줄일 수 있을 것으로 보고 있다. 에틸렌 제조코스트는 나프타(Naphtha) 코스트의 3배 정도에 달하고, 프로필렌은 2배 가까이 소요되는 반면, Raffinate는 1배 정도이거나 약간 높은 정도에 불과하기 때문이다.

자본투자는 C4 생산라인에 따라 결정되나 몇억달러 수준에서 머무를 것으로 보고 있는데 결정되면 2006년 초까지 마무리할 방침이다. 원료는 상업시장에서 C4를 매입하거나 BASF와 Atofina가 합작투자한 텍사스주 Port Arthur 소재 크래커에서 공급받을 예정이다.

BASF는 최근 텍사스주 Pasadena 플랜트를 포함해 PA(Phthalic Anhydride)와 2-EH를 제조하고 있는 Sunoco의 가소제 사업을 인수했다. BASF는 Sunoco 사업 인수에 따라 북미 가소제 시장에서 중추적 위치를 차지할 것으로 보고 있으며 이를 발판으로 Ester화 가소제 플랜트도 건설할 방침이다.

BASF는 현재 Sunoco의 Neville Island 공장에서 장기계약을 통해 가소제를 공급받고 있다. Sunoco와의 계약기간은 3-5년으로 신규 Ester 공장은 2006년이나 2007년 초 가동하면 적당할 것으로 판단하고 있다.

BASF는 에틸렌계 Linear Olefin을 Oxo-Alcohol로 전환한 뒤 가소제를 생산하는 공정과 관련해 캐나다 온타리오주 Cornwall에서 소규모 특수 가소제 공장을 보유하고 있고, Texas City에 위치한 Sterling Chemicals과는 특수 가소제 Tolling 생산 계약을 맺고 있다.

전환계획이 이행되고 BASF는 가장 다양한 가소제 공급라인을 보유하게 돼 Short 체인에서 Linear 특수 가소제, 표준 가소제에 이르기까지 완전한 포트폴리오를 갖추게 된다. 특히, 장난감 및 식품용기, 의료용품 등 안전성에 매우 민감한 Non-Phthalate 가소제 Dinch도 생산한다. 현재는 독일 Ludwigshafen 공장 생산제품을 수입해 공급하고 있다.

BASF의 석유화학 부문도 Oxo-Alcohol과 가소제 공급라인을 보유하고 있는데, 최근 북미지역 공장폐쇄 발표에도 불구하고 영향을 받지 않는 것으로 알려졌다. BASF는 루이지애나주 Geismar 소재 EO(Ethylene Oxide) 생산능력을 감축하고 Glycol 공장은 폐쇄할 예정이나 Freeport의 Oxo-Alcohol 플랜트는 계속 가동할 방침이다.

<화학저널 2004/08/10>