

Lyondell-Bayer, SM 64만톤 가동

네덜란드 플랜트로 PO 28만톤도 생산 ... One Step Direct도 상업화

Lyondell Chemical과 Bayer은 최근 합작투자한 네덜란드 Maasvlakte 소재 PO/SM 플랜트의 시험운전에 들어갔다.

4월말 또는 5월초에는 풀가동에 들어갈 예정이며 PO(Propylene Oxide) 생산능력은 28만5000톤, SM(Styrene Monomer)는 63만5000톤이다.

프로세스는 Lyondell의 POSM 기술을 채용했다. Lyondell은 Sumitomo Chemical과 공동으로 Cumene-to-PO 프로세스도 개발했으며, PO-to-MTBE(Methyl Tertiary Butyl Ether) 프로세스도 개발했으나 MTBE가 음용수에서 검출된 후 미국을 중심으로 사용금지 움직임이 확산되고 있어 폐기상태이다.

그러나 Lyondell은 미국 캘리포니아, 뉴욕, 코네티컷 플랜트에서 PO의 부산물로 MTBE를 생산하고 있다. Lyondell은 PO 생산능력의 약 50%가 PO/MTBE 프로세스를 채용하고 있다.

Lyondell은 미국의 주 대부분이 MTBE 사용을 허용하고 있어 PO/MTBE 플랜트를 계속 가동하는 한편, 만약 MTBE 사용이 금지된다 하더라도 프로세스 전환을 통해 PO 생산에 차질이 없을 것이라고 강조하고 있다.

Lyondell은 프로필렌(Propylene)에서 직접 PO를 생산하는 One Step Direct 기술도 개발하고 2003년 펜실베이니아의 Newtown Square에 파일럿 플랜트를 건설했으며 시험가동하고 있다.

One Step Direct 프로세스는 시험가동을 통해 문제점을 보완한 후 2010년 이전에 상업화할 예정이다.

<화학저널 2004/04/14>