

Shell, 캐나다 PTT 10만톤 가동

PTT PolyCanada, 퀘벡 9만5000톤 완공 ... 코테라 폴리머 생산

PTT PolyCanada가 캐나다 퀘벡주 몬트리올 소재 PTT(Polytrimethylene) 9만5000톤 플랜트 건설을 완공해 본격 가동에 들어갔다.

PTT PolyCanada는 Shell Chemicals Canada와 Investissements Petrochimie의 50대50 합작회사로 PTT 플랜트에서 코테라(Corterra) 폴리머를 생산해 카페트 및 섬유시장에 공급할 계획이다.

Shell Chemical에 따르면, PTT 시장규모는 현재 약 3만톤으로 2001년 이후 연평균 50% 성장하고 있으며 앞으로 10년 이내 100만톤으로 확대될 것으로 추정되고 있다.

신설 PTT 플랜트는 당분간 수요를 충족시킬 수준의 가동률로 시작해 3년 이내 100% 가동에 들어갈 수 있을 것으로 전망되고 있다. 코테라 생산량 중 2/3은 카페트 시장, 나머지 1/3은 섬유시장에 공급될 예정이다.

Shell은 코테라의 시장성에 큰 기대를 걸고 있는데 섬유나 카페트에 독특한 특성을 부여해 상당히 활용도가 우수하다고 평가하고 있다.

특히, 지난 40년간 섬유 응용제품으로 활용이 가능한 새로운 폴리머가 나오지 않았으나 코테라는 나일론과 폴리에스터의 장점만을 갖추고 있어 미래의 폴리머로 각광 받고 있다.

카페트 부문에서 코테라는 고급스러운 촉감, 열록 및 정전기 방지, 취급 용이성 등의 특성을 제공하고 열록 세탁은 스팀 클리닝으로 충분히 나일론 6/6보다 우월한 것으로 평가되고 있다.

직물에서 코테라는 주름방지 및 신축성 기능을 부여하고 건조시간을 단축시키는 장점이 있다.

Shell은 코테라가 카페트나 직물 뿐만 아니라 칫솔 등의 개인용품이나 자동차시트 시장에도 진입할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 또 코테라는 친환경 폴리머로 온실가스 방출량이 적고 나일론이나 폴리에스터에 비해 생산 공정에서 에너지 소모량이 적어 효율성이 높다고 강조하고 있다.

Shell은 자회사인 PTT PolyCanada를 통해 코테라 폴리머 판매와 더불어 PTT 기술 라이선싱도 계획하고 있으며, 양사는 수요자들이 PTT PolyCanada로부터 다양한 그레이드의 PTT를 구매하거나 Shell로부터 PDO의 직접 구매도 가능하도록 마케팅 협정을 체결한 상태다.

PTT 생산원료인 PTA(Purified Terephthalic Acid)는 인근의 Interquisa가 공급하고 1,3 PDO는 Shell의 Geismar 플랜트에서 공급하고 있다.

Shell은 1999년부터 Geismar 소재 PDO 7만5000톤 플랜트를 가동하고 있으며 중동이나 아시아에 PTT 플랜트 추가 건설을 고려하고 있다.

<화학저널 2004/08/26>