

Kemira, 광활성 TiO_2 응용 확대

최대시장으로 표면처리제 부상 ... 폐수처리용 생산도 활성화

Kemira는 자동세척표면처리제(Self-Cleaning Surface), 수처리제 및 공기청정제용 물질의 새 시장을 개척하기 위해 광활성(Photoactive) TiO_2 의 생산을 확대할 것으로 보인다.

Kemira가 범용 TiO_2 시장에서 물러남에 따라 핀란드 Pori의 TiO_2 13만톤 플랜트가 특수물질의 생산을 주도하고 있다.

Kemira는 나노기술을 사용하고 있는데 10년전 Rutile TiO_2 에 처음 적용했고 Anatase 그레이트에서 광활성 TiO_2 를 개발했다. 상업화된 광활성 TiO_2 가 자외선에 반응하는 한편 Anatase TiO_2 Nanocrystal은 가시광선에 반응하기 때문에 새로운 응용범위의 가능성이 있다. Kemira는 몇몇 응용제품을 상업화하고 일부 제품은 개발 중이다.

Kemira는 핀란드의 Technical Research Center 및 Tampere University of Technology와 Anatase 광활성 TiO_2 의 연구 프로젝트에 참여하고 있다. 광활성 물질의 최대 시장은 자동세척표면처리제 분야로 유리 생산기업들이 주도하고 있다.

Kemira는 유럽최대의 유리제조사인 영국의 Pilkington PLC와 협력하고 있는데 Pilkington은 자동세척표면처리제의 생산용 고유 성분을 개발했다.

Kemira는 또한 공업플랜트의 폐수처리용 광활성 TiO_2 를 검토했다. 폐수처리용 광활성 TiO_2 는 농약찌꺼기 및 호르몬을 비롯해 염화컴파운드, 톨루엔, 각종 Polyaromatic 및 유기안료와 같은 안정성 물질을 분해하는데 사용된다.

<Chemical Journal 2003/11/06>