

TICA, 수처리 살균효과 “강력”

중국, 수자원 관리 선진국 수준 향상 … Yangzhou 2000톤 가동

중국은 Trichloro Isocyanuric Acid 살균제 개발을 통해 수자원 낭비를 막고 유해물질 배출을 최소화해 수처리시설을 완비해나갈 전망이다.

Trichloro Isocyanuric Acid는 Chlorine 함량이 높고 Chlro-Disinfectant계 제품 중에서 가장 강력한 살균 효과를 갖고 있어 수도용, 공업용 재생수의 살균·소독에 주로 사용된다.

현재 중국이 사용하고 있는 Liquid Chlorine, Sodium Hypochlorite, Bleaching Powder Concentrate와 같은 무기 Chloro 제품으로 소독한 물은 시고 독특한 맛을 내는 인체와 환경에 유해한 무기염 및 독성 잔해물질을 함유하고 있지만 Trichloro Isocyanuric Acid는 인체와 환경에 무해하기 때문에 중국의 수처리 수준을 향상시킬 수 있을 것으로 예상된다.

중국은 공업용 재생수를 살균하지 않아 일회용으로 쓰고 버리거나 소량만 사용하고 있어 재생비율이 낮고 수자원 낭비가 심하나, 전력발전소 및 화학공장의 공업용 재생수를 살균하기 위해 Trichloro Isocyanuric Acid를 사용해 에너지 소비를 줄이는 기업들이 늘고 있어 중국 전역으로 살균제 사용이 표준화된다면 큰 경제적 혜택을 보게 될 전망이다.

중국의 Trichloro Isocyanuric Acid 생산능력은 2002년 3만톤에 달하고 있지만 생산비용이 커 실질생산량은 훨씬 미치지 못하고 있다. Trichloro Isocyanuric Acid 시장은 아직 초기수준이며 식기류, 어류, 수도용, 공업용 재생수, 수영장, 의약, 동물사육, 전염병 방지 등의 수요가 늘고 있다.

중국의 Trichloro Isocyanuric Acid 메이저 (단위: M/T)

구 분	생산능력	비 고
Langfang Fine Chemical Plant	1,000	생산중지
Shanxi Mi County Fuli Chemical Plant	200	
Jiangsu Northern Chlor-Alkali Group	3,000	생산중지
Shandong Zhucheng Chemical	1,000	
Guangxi Nanning Chemical Industry Group	3,000	생산중지
Guangxi Baise Electrochemical Plant	300	
Jiangsu Baoda Chemical Coatings	1,200	생산중지
Jiheng Chemical General Plant	3,000	
Liaocheng Chemical Plant	1,500	생산중지
Changzhou Chemical Plant	3,000	
Tsinghua Unisplendour Group	2,000	생산중지
합 계	19,200	

자료) CNCIC ChemData

중국은 Trichloro Isocyanuric 생산의 대부분을 수출하기 때문에 2002년 현재 국내소비는 미미하지만 특히 수도용 및 공업용 재생수에 사용되던 기존의 Agent를 대체해 이 부문 소비가 2만5000톤으로 늘어날 전망이다.

Tsinghua Unisplendour가 Trichloro Isocyanuric 생산 프로세스 개발에 성공해 세계수준의 품질에 도달했으며 Yangzhou에 공업화 시험용 2000톤 Unit이 이미 건설됐다고 알려져 있다.

<Chemical Journal 2003/12/30>