

TDM 제조공정 國産化

化學研 · 東洋화학공업 공동개발

化學工場 공해의 주범인 황화수소(H₂S)의 발생을 방지할 수 있을 뿐만아니라 이를 이용해 高附加價値 정밀화학제품인 TDM의 제조공정이 국내에서 개발됐다.

韓國화학연구소 화학공학회 3연구실 李永信박사팀과 동양화학공업이 지난 87년부터 2년여에 걸친 공동연구끝에 프로필렌 테트라머와 촉매하에서 황화수소를 TDM으로 전환시키는 연속순환식공정을 개발하는데 성공했다.

황화수소는 석유정제, 화공약품제조, 황화철제련시에 다량 발생하는 특수공해물질로 무색이면서 악취가 나고 후각·시각뿐만아니라 호흡기장애·위장장애까지 일으키는 유독가스이다.

이같은 황화수소 발생을 방지하기 위한 기존의 방법은 완전제거가 불가능할 뿐만 아니라 부산물인 저가인 황을 생산하는 것이 고작이었으나 이번에 李박사팀이 개발한 새공정으로 황화수소를 완전히 제거해 공해방지뿐만 아니라 고가인 TDM까지도 量産이 가능해 一石二鳥의 효과를 거둘 수 있을 것으로 보인다.

TDM은 합성고무, 폴리에스틸렌, 계면활성제, 윤활유등에 중합조정제·첨가제로 들어가

는 고가의 정밀화학제품으로 우리나라는 그동안 전량수입에 의존해 왔다.

李박사팀은 지난해 연간 2t 규모의 실험생산시설을 갖춰

시험생산을 마쳤으며 현재 동양화학공업이 연간 1천5백t의 규모의 TDM생산공장을 인천에 건설하고 있다.

이 TDM공장이 가동되면 황화수소 배출방지와 TDM생산으로 4백만달러의 수입대체 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다.

高速回線 교환망용 傳送장치 개발

三星電子, 신속한 情報처리 가능

디지털 데이터傳送장치가 국내 기술로 개발되어 점차 늘어나는 데이터 통신의 신속한 처리와 畫像자료의 선명한 전송이 가능케 되었다.

三星電子(대표 姜晋求)는 최근 고속회선교환망(CSDN : Circuit Switched Digital Network)을 통하여 영상 및 데이터등을 전송할 수 있는 디지털 데이터 전송장치(모델명 : SDSU-56)을 개발 韓國電氣通信公社(KTA)의 品質認證검사를 획득함으로써 국내 정보통신산업 발전을 한발 앞당길 수 있게 하였다.

이번에 三星電子가 개발한 SDSU-56은 디지털방식의 고속회선교환망용 전송장치로 기존 아날로그方式의 공중전화망에 사용되는 모델에 비하여 전송속도가 5배 이상 빠르며, 畫像회의, 텔리텍스, GIV FAX, COLOR GRAPHIC등 고속의

데이터 傳送을 필요로 하는 첨단기에 사용되는 전송장비이다.

또한 SDSU-56은 삼성이 축적해온 첨단 반도체기술로 개발한 전용 Custom IC를 사용하여 소비전력을 대폭 절감하며, SYSTEM 자체의 이상유무를 자동으로 점검할 수 있는 遠隔유지보수기능(CCITT에 의한 V.54기능)을 갖고 있어 제품의 신뢰성이 뛰어날뿐만 아니라 신속, 정확한 관리가 가능하다.

高速回線交換網(CSDN)이란 전송로가 디지털화 되어있어 고속 전송이 가능하며, 가입자가 전국 어느곳의 상대방과도 고속의 데이터 교환이 가능한 통신망이다. 이 고속회선교환망을 통해 GIV급의 고속 FAX, 텔리텍스, HOST 컴퓨터간의 통신은 물론 원격영상회의등의 첨단 통신서비스가 가능하다.