



해외 정보

GLOBAL NETWORK

일본, 발포 PS제 폐기를 재활용 기술개발

공정 간편, 1백% 재생형

일본의 JSP는 단일 패널 등 발포 폴리스티렌 (EPS)제의 사용필 품위를 간단하게 재생형 해 재활용 기술을 개발했다고 밝혔다.

이번에 개발된 기술은 반복의 재활용이 가능하고, 사용이 끝난 발포 PS품위의 처리에 난처했던 수요자들의 큰 호응을 받아 첫해에는 약 1백톤의 판매를 목표로 한다고 관계자는 설명했다.

일반적으로 발포 PS품위의 재활용은 회수·분별·분쇄·감용·재 파렛트화·성형의 공정을 필요로 하고, 여기에 일정비율로 신 PS를 배합할 필요가 있지만, 이번 발포 수지는 금형내에서의 독자 기술을 응용한 것으로 공정이 간단하

고 사용필 품위 1백%로의 재 성형이 가능한 것이 특징이다.

일본, 재생 PET에서 합성수지 도료 개발

종래품과 동일성능 가져

일본 페인트는 재생 PET에서 합성수지 도료 생산 기술을 독자적으로 개발, 올 봄부터 동 기술을 사용한 합성수지 도료의 판매에 나선다고 밝혔다. 회수된 PET를 원료로 사용해 환경 대응형 도료를 제품군에 가한 것으로 환경에 배려한 제품을 우선적으로 구입한「그린 조달」을 도입해 시작하고 있어 관공서 등을 타겟으로 해 확대 판매할 예정이라고 설명했다.

개발한 도료「Hi·CR(하이씨 아르)에코」는



알키드 수지나 폴리에스테르 수지를 원료로 한 합성 수지 조합 도료로, 원료는 합성 수지 5%와 재생 PET를 사용한 것이다.

재생 PET 원료를 일부 사용하였으나 기존에는 건조성의 컨트롤이나 작업성에 문제가 있었다. 그러나 이번에 개발한 제품은 독자적인 중합 기술을 이용한 것으로 이러한 문제를 극복, 종래 품과 같은 성능을 얻을 수 있다고 설명했다.

일본 페인트로는 기술 개발을 목표로 작년 5월 칸사이 페인트와 회수 PET를 원료라고 한 도료 수지 기술을 공동 사용하기로 합의해 회수 PET나 폐 PET 재이용을 위한 용도 확대, 재활용 비율의 향상에 몰두해 왔다.

재생 PET는 PET병의 수요 증가로 '97년의 용기포장재활용법의 시행 등에 의해 급속하게 공급량이 증가하고 있다. 단지 재생 PET의 용도는 섬유용을 중심으로 시트, 성형품, 병 용도에 한정되고 있다.

**일본, 저 염소계 코팅제의 생산 판매 본격화
부착성 향상**

일본 유니팩 그룹의 일본제지는 올 4월부터 도료나 잉크의 원료로 사용된 비 염소계 폴리올레핀 코팅제「아우로렌」을 본격적으로 생산 판매한다고 밝혔다.

올해에는 연간 1백톤을 목표로 2003년에는 3백톤의 판매를 기대하고 있다고 설명했다.

코팅제로 사용되는 베이스 수지는 필름용 특수 그라비아인쇄 잉크, 접착제 등의 원료로 사

용된다.

일본제지의 한 관계자는 “이번 선보인 비 염소 코팅제는 기존보다 부착성을 향상시켰다”고 설명했다.

**일본, 미쓰이 화학 세계 최대 PP생산설비
연간 74만 2천톤 생산**

일본 미쓰이화학이 오사카에서 세계 최대 규모의 폴리프로필렌(Polypropylen : PP) 생산설비를 갖춘다고 밝혔다.

미쓰이화학은 2003년 9월까지 1백20억엔을 투자해 이 설비를 갖춘 예정이다.

이번에 신설되는 설비의 연간 생산능력은 30만톤으로 기존 설비에 비해 운영비용을 20%이상 절감할 수 있다고 전했다.

일본내에서 범용수지 생산설비에 대한 대규모 투자가 이뤄진 것은 5년만에 처음 있는 일이다. 일본 정부는 2004년까지 폴리프로필렌을 비롯한 범용수지에 대한 수입관세를 단계적으로 인하할 계획이다.

이로 인해 관계자들은 지금까지 해외업체와의 경쟁이 적었던 일본 국내시장에서도 외국산제품과의 경쟁이 격화될 것으로 전망하고 있다. 미쓰이화학은 현재 오사카를 비롯 일본 국내에 3개의 생산거점을 보유하고 있으며 연간 생산능력은 67만톤이다.

신형 설비 건설 후에는 약 22만 8천톤 규모의 노후설비에 대해 2003년 말까지 가동을 중단할 예정이며 이에 따라 미쓰이화학의 연간 총 생산

능력은 74만2천톤이 된다. 한편 미쓰이화학은 2003년 10월에 스미토모화학과의 합병할 예정이다. 스미토모화학은 일본에서 28만톤 해외에서 71만 5천톤의 폴리프로필렌을 생산하고 있다. 합병회사는 일본 국내에서 약 1백2만톤 세계에서 5백74만톤의 생산능력을 갖추게 돼 업계 4위로 부상하게 된다.

일본, 에틸렌 생산 어려운 한해 예측 7년만에 7백만톤 밀돌 공산

일본 경제산업성은 석유화학의 기초 제품인 에틸렌의 2002년도 생산량이 7년만에 7백만톤을 밀돌 공산이 커지고 있다고 밝혔다.

경제산업성은 상반기(1~6월기) 수요 규모는 전년 동기대비 5.8%감소한 3백40만톤으로 단순 통계로는 연간 6백80만톤이 된다고 예측했다.

수요 회복이 현재로는 추측되지 않아 재고 증가로 이어질 가능성은 낮으나, 업계에서는 '생산량은 7백만톤에 달하지 않는다'라는 견해가 지배적이다.

경제산업성이 화학회사 및 수요 업계로부터 조사한 것을 정리 예측에 따르면 2002년 상반기 일본 내수는 전년 동기대비 3.6% 감소한 2백95만톤, 이에 수출과 수입의 차를 가미한 총 필요량은 3백40만톤에 그쳤다.

경제산업성은 "화학 각 사는 현행에서는 범용 수지를 중심으로 감산에 들어가고 있지만, 재고 조정에 난항을 겪고 있는 상태"라고 설명했다.

또한 "2001년 11월말 재고율은 10월말에 비

해 오히려 상승한 품종이 많아 이러한 가운데 감산을 강화할 움직임도 나오고 있어 에틸렌의 수요가 회복하는 데는 다소 시간이 걸릴 것으로 보인다"고 예측했다.

일본, 생분해성 쓰레기 봉투 개발 매립시 30일간 분해

일본의 한 환경 관련 벤처인 에누·비·씨(NBC, 도쿄도 미나토구)가 다이옥신 절감 기능을 갖는 생분해성 필름을 이용한 쓰레기 봉투를 샘플 개발했다고 밝혔다.

신개발한 쓰레기 봉투에는 소석회(수산화칼슘)를 혼합, 화학반응을 일으켜 소석회는 다이옥신이 된 염화수소 가스를 포착, 무해인 염화칼슘과 물로 분해된다. 종래의 쓰레기 봉투는 탄산칼슘, 제오라이트 등이 첨가돼 있어 유해물질을 흡착한 특성으로 가열시 유해물질이 방출된다.

반면 새롭게 개발한 쓰레기 봉투는 소각시 염화비닐이나 음식 쓰레기 등으로부터 발생한 염화수소 가스를 포착, 분해에 의해 다이옥신을 절감은 물론 향균성이나 방취 효과와 소각로벽의 산성 물질에 의한 열화도 방지한다고 설명했다. 또한 지방족 폴리에스테르를 성분으로 한 생분해성 수지를 원료로 하고 있고, 매립시 미생물의 작용으로 약 30일만에 분해된다.

4월에 판매를 시작할 계획이며, 일반적인 쓰레기 봉투와 비슷한 가격으로 판매될 것이라고 설명했다. ☞