



일본 NEC, 종이·플라스틱 분리기술 개발
흡습성 차이 이용, 정전분리 원리

일본의 NEC는 종이와 플라스틱의 혼합 쓰레기를 흡습성의 차이를 이용해 정전분리하는 기술을 개발했다.

비중차 등 종래 기법에서의 분별은 어렵지만 물을 흡수한 종이는 전기를 통하면 전기를 띄게 되고 반대의 전극으로 몰리게 되는데 이것을 반복하면 회수정밀도를 높일 수 있다. 폐전자기기·부품의 분별·재생 등 본업에서 축적해 온 전문기술을 기초로 했으며 고품위의 고품연료(RDF) 제조, 저렴한 재생지 원료의 회수 등 용

기포장 리사이클법 등에 대응한 재생용도로 2001년 제품화를 계획하고 있다.

이를 계기로 일반쓰레기용의 환경장치 시장을 개척해 나갈 방침이다.

종이와 플라스틱은 비중 및 전기적인 특성의 차이가 매우 적기 때문에 효과적인 분리회수 기술이 확립되어 있지 않으며, 2000년도부터 완전 시행되는 용기포장 리사이클법을 겨냥한 용기포장 쓰레기의 재자원화 시설에서도 회수·재생률을 높이는데 있어 커다란 장애요인으로 작용하고 있다.

전력소비가 적은 정전분리 기술은 이미 폐프린트 기관 등으로부터 도전체인 금속과 절연체인 폐플라스틱을 분별회수하는 파쇄·선별장치



에서 실용화했으며 사내 이용 및 자회사인 NEC 동북을 통한 외판도 추진하고 있다. 종이·폐플라스틱용은 NEC 자원환경기술연구소에서 5년간 연구개발을 추진해 왔다.

DUPONT · TELJIN, 세계 최대 PET 필름공장 건설
세계 시장 30% 이상 장악

DUPONT과 TELJIN은 최근 PET필름 사업을 전면 통합하고 공동으로 세계 최대 규모의 생산공장을 건설할 계획이라고 발표했다. 양사는 미국과 유럽에서 필름을 합작으로 생산판매하고 있는데 이를 전 세계로 확대하고 9월까지 새로 일본, 미국, 유럽, 아시아에 50%를 출자, 합작회사를 설립키로 했다.

공장 설립지는 아직 미정이다. 세계 PET필름 시장에서는 한국이 세계시장의 약 20%를 차지하고 있는데 이미 공급과잉 상태로 비용절감이 최대 과제로 부각되고 있는 상황에서 DUPONT · TELJIN 연합이 성립되어 큰 파장을 초래할 전망이다.

DUPONT · TELJIN이 연합할 경우 생산능력은 연 34만톤이 되어 세계시장의 30% 가까이 장악하는 업체가 된다.

비디오 테이프, 자기테이프와 전자부품 재료용으로 이용되는 필름은 소재분야에서는 몇개 안되는 성장상품이다. 양사는 전면 제휴로 사업확대를 도모한다는 계획이다.

양사는 앞으로 일본, 인도네시아 등에 절반 출자의 합작업체를 차례로 설립하고 개발, 기술, 생산, 판매를 이관한다는 방침이다.

또 일본이나 미국에 합작사업을 총괄하는 거

점을 설치할 예정이다.

통합 대상은 양사의 PET필름 사업과 TELJIN이 가진 PEN필름사업이다.

TELJIN은 일본 내 PET필름사업에서 우선 판매를 이관하고 생산, 연구개발 기능을 2001년까지 통합하게 된다. 합작사업 규모는 전체로 매출액 약 1,600억엔, 생산거점은 TELJIN이 가진 일본, 인도네시아의 공장과 DUPONT이 가진 미국, 영국, 룩셈부르크, 네덜란드, 일본, 중국의 공장이 된다.

나아가 양사가 합작으로 운영하고 있는 미국, 룩셈부르크의 공장도 있다. PET필름 사업에서 DUPONT은 연산 25만톤의 능력을 가진 세계 최대업체이다.

TELJIN은 9만톤(DUPONT과 기존 합작을 포함)의 중견업체이다.

유럽과 미국시장에서 강한 DUPONT과 일본, 아시아시장에서 강한 TELJIN은 이번 전면 제휴로서 판매를 보완하는 동시에 양사 기술을 융합하여 개발력을 강화, 최대업체의 기반을 이루어 나간다는 전략이다.

PET필름은 식품포장용기, 비디오테이프, 전자부품의 전기절연재 등으로 이용되어 세계수요는 추정 1백10만톤이며 앞으로도 연간 5% 정도의 성장이 예상된다.

한편 DUPONT · TELJIN의 전면 제휴로 PET필름 시장의 주도권 쟁탈전이 본격화될 것이 확실시된다. 세계 2위의 Toray는 세계 각지에서 설비증강에 나섰고 3위의 미쓰비시화학은 98년 가을 Hoechst와 합작에서 단독 개발로 바꿔 핵심사업으로 설정하고 있다. 앞으로는 증산 경쟁이 격화되어 중견업체의 인수 등 재편 움직임이 확대될 것으로 보는 견해가 많다.



폴리스티렌, 국제가 소폭 상승
한국메이커 가격인상 방침 제시 배경

대표적인 합성수지로 PC의 외곽 등에 사용되는 폴리스티렌의 국제가격이 소폭 상승하고 있다.

수출량의 확보를 우선하고 있던 한국메이커가 채산중시의 자세로 전환, 가격인상 방침을 제시한 것이 배경이며, 한국, 일본이 춘계 정기수리 시즌에 들어간 것도 가격의 상승요인으로 작용하고 있다.

홍콩 시장의 스폿가격(일반그레이트폼)은 전월대비 약 20달러(4%) 상승한 1톤당 5백달러 전후(운임, 보험료 포함)로 9개월만에 5백달러 이상의 수준에서 추이하고 있다.

그러나 주력시장인 중국에서는 폴리스티렌 공장의 건설이 잇따르고 있어 자급률이 서서히 높아지고 있으며 동남아시아 지역도 경제위기의 영향으로 가전, OA기기 등의 수요회복이 늦어지고 있어 폴리스티렌 시장의 본격적인 회복에는 시간이 걸릴 것으로 보는 견해가 많다.

일본, 석유화학 메이커
프로필렌의 아시아용 수출가 하락

석유화학제품의 기초원료인 프로필렌의 아시아용 수출가격이 하락하고 있다.

폴리프로필렌(PP) 가격이 하락세를 보이고 있기 때문이며 본격적으로 회복되기까지는 시간이 걸릴 전망이다.

아시아용 수출가격의 지표가 되는 일본 대형 석화 메이커의 대만용 수출가격은 4~6월기가

전기대비 9.4% 하락한 1톤당 2백60달러(운임 포함)에서 결착됐다.

프로필렌 수요의 약 60%를 점하고 있는 PP의 아시아에서의 거래가격이 99년 12월 이후 하락세를 보인 것이 영향을 미쳤다.

그러나 4~6월기는 일본 및 한국에서 석화 메이커의 정기수리가 집중되기 때문에 프로필렌의 수급은 개선될 전망이다.

현재의 스폿가격은 1톤당 2백70달러 전후로 1개월 전에 비해 약 3% 상승하고 있다.

안정공급을 보증하고 있는 장기계약의 수출가격이 스폿가격을 밀도는 것은 이해적이며, PP 시장의 선행전망에 대해 시중환 견해가 많다는 것을 여실히 보여주고 있다.

PP는 자동차, 가전 등 내구소비재용이 중심인 만큼 동남아시아 및 일본의 경기가 회복되지 않는 한 바다세에서 벗어나기는 어려울 것으로 보는 견해가 지배적이다.

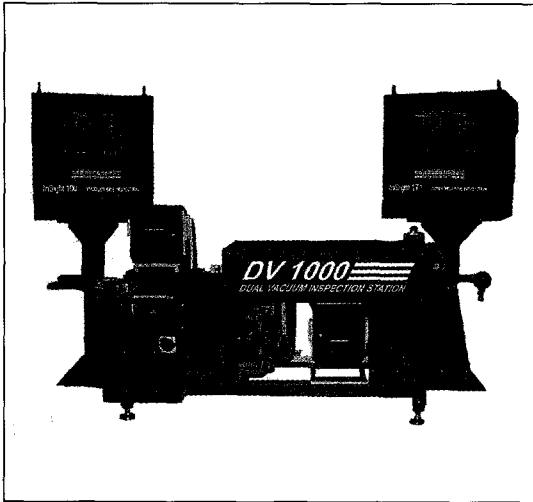
미국, Insight Control System
인터팩99 참가 신제품 홍보

미국 플로리다에 위치한 Insight Control System는 기술과 포장설비를 공급하는 업체다.

Insight's의 시스템은 스피드가 빠르고 정확하게 디자인되었을 뿐만 아니라 특히 유저가 사용하기에 편리한 장점을 가지고 있다.

그들은 이 시스템을 세계 15개국에 공급하고 있다.

Insight Control System은 제품의 넓은 범위까지 이용할 수 있다.



▲ Insight Control Systems의 Inspection System

이것은 플라스틱이나 알루미늄 음료캡의 인쇄 문제, 결합의 다른 타입 등 다양하게 이용될 수 있다.

Insight Control 시스템은 내달 독일 뒤셀도르프에서 개최되는 인터팩 99에서 이 시스템을 홍보할 예정이다.

독일, THIES사
중국서 접을수 있는 카톤박스 생산

Artur Theis사는 전세계와의 제휴관계하에서 곧 중국의 제약산업에서 사용할 접을수 있는 카톤박스의 완전 생산을 베이징에서 시작할 예정이다.

이 회사는 오늘날 약 8천만에서 1억명의 중국인들이 서양 의약품 구매 능력이 있다고 예상하고 있다.

만일 현재의 경기호황이 지속된다면 Artur Theis China사는 2~3년내에 1억개의 접을수

있는 카톤박스를 판매하게 될 것이다.

베이징공장의 준비작업과 함께 중국시장 마케팅도 동시에 진행되고 있다.

Artur Theis사는 다른업체들과 함께 지난해 10월28일부터 30일까지 베이징에서 개최된 CHINA-PHARM 전시회에서 다수의 중요한 거래선들과 유대관계를 만들수 있었다.

이 분야에서 최고 단일수주는 2억5천만 UNIT까지 된다. 그러나 Artur Theis사는 거래시장에서 험한 경쟁 대열에 끼지 않으려고 노력한다.

Artur Theis사가 중국 시장에서 활동을 서두르지 않은 사실은 중국 정부가 인쇄 및 관련 처리분야에서의 합작투자를 금지하는 법제정을 고려중이라는 것을 증명해 준다.

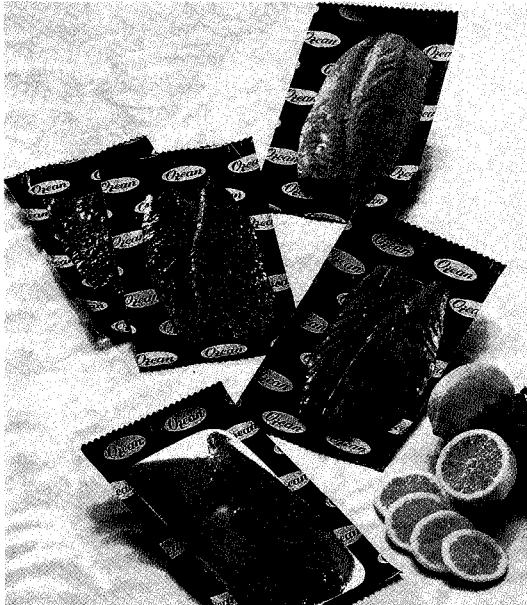
Wupertal(Artur Theis사가 있는 독일의 도시)에서 한 중국 제약업체가 접을수 있는 카톤박스의 주문을 최초로 선전한 것은 98년 가을이다.

독일, DIXIE UNION
2천년대 대비 우수한 설비, 포장재 선보여

인터팩에서 참관객들에게 소개될 DIXIE UNION 설비의 생산 범위는 218㎡이다. 그 생산품들의 가장 중요한 점은 실제 시장에서 요구하는 것을 충족시킬 수 있다는 것이다.

DIXIE MED INNOVATION은 의약품을 위한 포장설비이다. 하나의 공정에서 두개의 생산품을 생산할 수 있는 장점을 가지고 있다.

이것은 특허를 획득한 DIXIE MED INNOVATION GMP 라인에서도 적용 가능한



▲ 독일 'DIXIE UNION'사는 식품포장용과 의약품포장용 살비와 필름을 공급하고 있다.

클린룸 환경에서의 이용에 적합하다.

DIXIE VAC INNOVATION이라는 상품명으로 판매되고 있는 열성형 포장설비는 모든 연포장에 적용 가능하며 인터팩에서 소개된다.

DIXIE SKINLESS는 진공을 요구하는 제품에 이용될 수 있다.

소시지는 깊은 포장지안에 직접 채워진다. 그리고나서 각기 접착되므로 한공정을 줄일 수 있다.

이 혁신적인 제품은 소비자뿐만 아니라 제조자들에게도 이익을 줄 것이다.

EVOH 차단성을 가진 DIXIE-3-D수축백은 DIXIE3-DM 수축백의 발전된 형태로 PVDC-FREE 코팅되어 있다.

이것은 식품뿐만 아니라 저온살균법용으로도 적합하다. 또한 우수한 기계특성과 투명성이 뛰어나며 특히 냉동식품용에 적합하도록 개발

됐다.

DIXIE DU PLUS필름구조는 필름의 질을 한층 향상시켜 개발됐다. 특히 높은 질의 햄포장에 적합하다.

Surlyn을 가진 DIXIE ECO CBX 수축필름은 특히 소시지, 신선한 육류, 생선, 수산식품에 적합하며 투명성과 광택성이 뛰어나다.

이스트만화학, 코셔벌소개
이스라엘사에 EASTAPAK CPET 공급

코셔벌(유대교 율법에 맞게 만든 음식)의 이스라엘 최대 공급업체인 C.I.P. Mevo Horn사는 21일간 신선도와 무균상태를 유지시켜 주는 새로운 하이테크 플라스틱 트레이에 담은 코셔벌을 최근 소개했다.

C.I.P.사는 MCP Performance Plastic와



◀ 이스트만화학은 최근 이스라엘사에 코셔멸 식품포장용 EASTAPAK CPET을 공급했다.

공동으로 이스트만화학(주)의 EASTAPAK CPET 폴리에스터와 MAP(환경기체 조절 포장기법)을 이용하여 트레이 제품을 개발했다.

MCP사의 기술고문인 다니엘 자이텐버그씨는 트레이 제품의 핵심원료인 EASTAPAK CPET를 사용함으로써 소비자들도 신선하고도 뜨거운 코셔멸을 어느때, 어느장소에서든지 맛볼 수 있게 되었다고 말했다.

현재까지 코셔멸의 신선도를 유지하기 위해 저온 살균법이 최적의 방법으로 알려져 왔으나 식품의 외관에 영향을 주므로 보편화는 되지 못했다.

EASTAPAK CPET는 MAP식품포장용으로 완벽한 것으로 알려져 있는데 트레이내부를 가스충전시킨 다음 셀링해주므로 식품의 저장 수명을 연장시켜 주며 알루미늄 이나 카톤 포장제품과는 달리 트레이 제품을 전자레인지나 오븐용으로 사용할수 있다고 MCP측은 밝히

고 있다.

수출용 코셔멸의 이스라엘 최대 생산업체인 C.I.P.사는 대규모의 해외여행단에 음식을 공급하고 있다. 자이텐버그씨는 C.I.P.사의 최대 수요처는 성지순례단에 공급하는 것이며 이 코셔멸 제품은 1999년 하반기 성지순례가 시작될 시기에 공급될 것이라 한다.

또한 음식의 상태는 가저에서 요리한 것과 같고 음식의 외관도 저온 살균한 것보다 훨씬 좋으며 조리도 편리하다.

새로운 MAP기술과 EASTAPAK CPET로 만든 트레이 제품의 개발로 재고관리용 용기와 해외여행자들의 체류기간을 연장시킬 수 있을 것이라고 이스트만화학은 밝혔다.

한편 미국 테네시주 김스포트에 소재한 이스트만화학은 1996년 기준 48억불의 매출을 기록했으며 세계 각지에 지사를 두고 운영하고 있다. [ko]