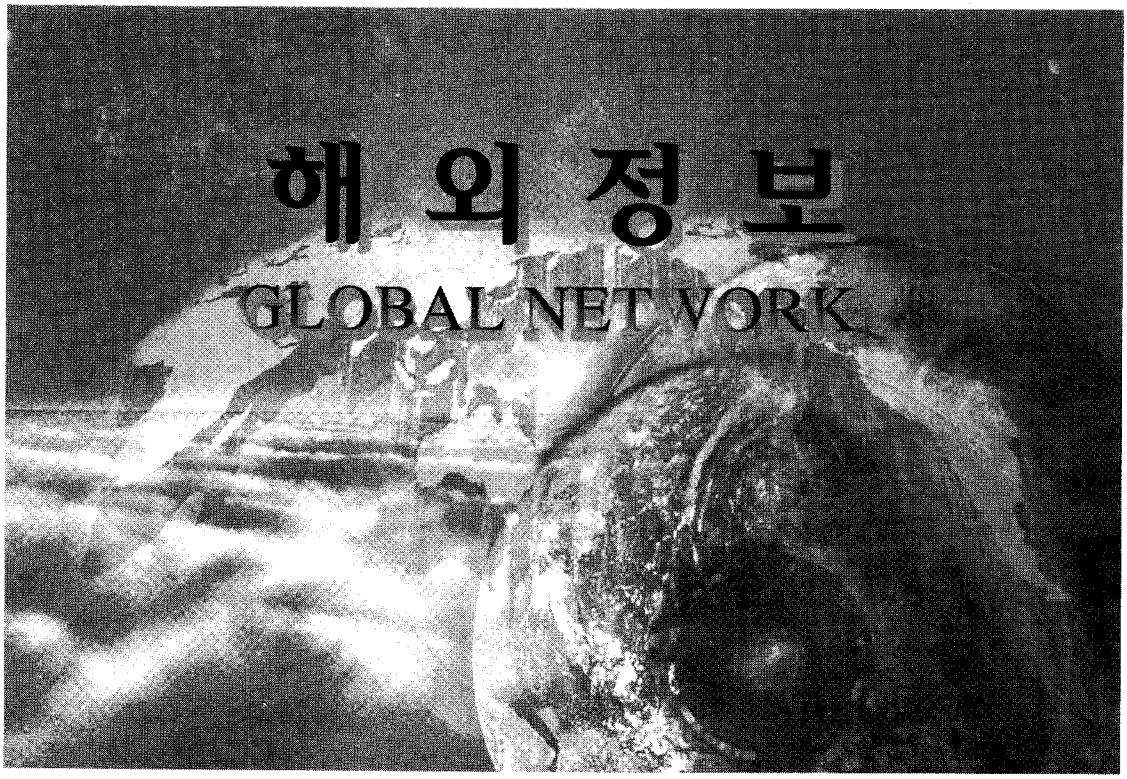

프랑스, 도레이계열 TPEU사 구조조정
포장 공정라인 중심

프랑스 TPEU사는 도레이사가 96년에 프랑스의 '롱 프랑 필름'을 매수하여 설립했다. 자기, 포장 · 공업 재료용의 PET 필름을 제조 판매하고 있고, 생산 능력은 년 5만톤이다.

또 99년에는 고부가 가치용 증착 가공 설비를 신설했다. 현재 자기 테이프용이 판매량의 약 43%를 차지하고 있지만 홈 비디오용은 전 세계적으로 가격이 저하하고 있어 포장 공업재료용 생산 라인으로 대체하고 있다. 6계열의 제막 라인 중 99년에 신설했던 자기테이프용의 신예 설비와 오디오 테이프용의 구설비를 남기고, 남은 4계열을 포장 · 공업 라인으로 전환하는 것이다.

포장, 공업 재료용은 가격이 싼 인도나 아시아 제품의 유입으로 범용 그레이드의 가격 경쟁이 격화하고 있기 때문에 범용품 생산을 축소함과 동시에 자기용도를 포함, 비용 경쟁력을 가진 도레이 PET필름 그룹의 한국 및 말레이시아를 기점으로 범용품 수입을 늘이고, 국제 경쟁력을 강화할 예정이다.

아울러 특수품 비율을 현재의 50%에서 향후 100%로 올려 증착이나 코팅품 등 특수품의 확판으로 수익력 향상을 노린다. 한편 판매 체제는 현재 독일, 영국, 이탈리아에 있는 도레이상사회사에 '롱 프랑 필름' 영업부문을 집약 통합하고 효율화를 진행할 계획이다. 또 소량user 대책으로써 가공 거점을 설치, 이 달 중에 스페인, 이탈리아, 독일 등 3개국에 위탁 가공 회사를 결정할 예정이다.

일본, 도요메탈라이징사 포장용 필름가 인상
포장용 증착필름 전품목

일본 도요메탈라이징사는 포장용 증착필름의 가격인상을 결정했다.

지금까지의 시세 하락에 의한 채산 악화로 base필름 및 부자재 관련의 가격 인상을 피할 수 없게 됐다.

자구 노력도 한계에 이른 것에서부터 가격 수정에 의한 채산 시정을 계획, 지난달 16일 출하분부터 실시한다. 이번 가격 인상은 포장용 증착 필름 전 품목이 대상이다.

가격 인상폭은 알루미늄 증착 필름의 12㎛ PET필름이 一連당 5백엔, 20㎛ 무연신폴리프로필렌 증착 필름이 6백엔, 25㎛ CPP필름이 6백50엔이다.

현재 포장 재료 업체의 채산은 불황에다, 시세 하락까지 겹쳐 큰 폭으로 악화하고 있다.

도요메탈라이징사는 이와 같은 상황 속에서도 지금까지 철저히 비용 삭감(cost down)에 착수하여, 포장용 증착 필름의 안정 공급, 품질 향상에 힘써 왔다.

일본, 三菱화학 PET필름 가격 인상
포장 재료, 비디오테이프용

일본 三菱화학은 폴리에스터필름(PET)의 가격을 인상키로 했다. 이번달 출하분부터 자기 및 공업재료 용도를 대상으로 가공제품을 포함해, 10%가격을 인상할 방침이다. 또 아시아지역에 대해서도 같은 폭의 가격인상을 강력히 내세웠다.

PET필름에 대해서는 작년에 두 번 가격 수정하였지만 일본에서만 인상시키지 않았다. 이렇기 때문에 低價상태가 계속되고 있는 포장 재료용은 지난달 21일부터 가격 인상을 결정하고 금번 시장 경기 하락이 급격한 비디오 테이프용을 중심으로 가격 인상을 실시하고, 채산 시정을 계획하고 있다.

三菱화학은 일본, 유럽, 미국, 아시아 4개 지역에서 PET필름 사업을 전개하고 있지만, 나프타의 가격상승에 동반하여, 고순도텔레프탈과 에틸렌글리콜 등 원료 가격이 급등하여 채산이 악화하고 있다.

작년 2회에 걸쳐 세계 규모로 가격 인상을 실시했지만, 구미는 수정됐는데 반해, 일본의 침투율은 50%에 멈췄다. 올해 들어서도 원료 가격은 고가에 멈춰 있는 상태이고, 채산 시정을 목적으로 선행하여 시장 경제 하락이 급격한 포장용도에서 가격 인상을 단행했다.

미국, 월터 쉼트사 깃털을 이용한 포장지 개발
연한 비닐 포장지 사용 가능

미국 농업연구기관인 월터 쉼트사는 최근 깃털의 대를 제거하고 깃털을 잘게 부술 수 있는 회전기를 만들었다고 밝혔다.

쉼트사는 이 회전기로 미국에서 연간 약 1백80만t이 나오는 날짐승의 깃털을 효과적으로 재활용할 수 있다고 강조했다.

깃털로 만든 섬유질은 솜보다 튼튼해서 아기 기저귀뿐만 아니라 종이수건, 비닐 같은 연한 포장지나 자동차 계기판 등의 재료로 쓰일 수 있다

고 설명했다.

지금까지는 깃털 중심부의 대를 효과적으로 제거하지 못해 재활용에 어려움을 겪었다고 덧붙였다.

쉼트사는 깃털처리 공정기술 특허를 페더파이버사 등에 판매했다.

일본, 미쯔이화학플라스틱 생산능력 증강
모회사인 미쯔이화학과 공동

일본 미쯔이화학플라스틱은 모회사인 미쯔이화학과 공동으로 실용화한 '초임계탄산가스발포기술'을 사용하여 야스기공장(아이찌현)에서 발포폴리올레핀시트의 생산능력을 증강한다.

이 기술은 초임계상태의 탄산가스를 용융수지에 분산시키는 새로운 수지발포기술로, 미세하고 균일한 셀(기포)구조를 가진 고품질시트의 생산이 가능하고 예전의 화학발포법과 달리 발포제를 사용하지 않으므로 비용절감으로도 이어진다. 이미 신프로세스를 채택한 연산능력 1천톤의 신라인을 도입하는 증강공사에 착수하였으며 금년 여름에 가동할 예정이다. 이에 따라 동사의 발포폴리올레핀시트 생산능력은 현재 연간 4천톤에서 25% 증가한 5천톤 체제로 돌입하게 된다.

미쯔이화학플라스틱은 발포폴리올레핀시트의 최대제조메이커로, 폴리프로필렌(PP)과 폴리에틸렌(PE)를 중심으로 하여 물류와 산업자재용으로 '하포트'와 '베로니아' 등과 같은 다양한 브랜드명으로 제품을 공급해왔다.

특히 IT산업용으로 전개를 시작한 리드프래임용 릴 재료에도 사용하고 있어 전체적으로는 연율 10% 정도의 성장으로 기존 생산설비는 이미 풀가동상태이다. 또한 두꺼운 스킨층이 붙은 발포시트 등 신개발 제품의 본격전개 등도 있어 생산능력증강이 과제가 되고 있었다

일본, 아라가와(荒川)화학공업 수소화 수지 개발
올레핀계 수지의 재질에 적합

일본 아라가와(荒川)화학공업은 분자내에 수산기를 갖는 극성기(친수기)부여 수소화 석유수지를 개발했다. 극성을 부여하지 않는 수지에 혼입하면 인쇄성 및 접착성이 향상된다. 탈 PVC 및 탈 할로겐의 요구를 배경으로 많이 이용되는 올레핀계 수지의 개질에 적합하다. 점착부여제 등의 용도도 상정하고 있어 샘플 출하를 개시하였다. 빠르면 올해 하반기에 상품화하여 양산할 계획이다.

분자내에 1개로부터 2개의 수산기를 도입한다. 수산기價에 의해 2가지 타입을 개발하였다. 극성을 부여하지 않은 수지에 극성을 부여할 수 있어, 극성이 있는 수지와의 친화성을 높인다. 광이나 열에 대한 안정성이 높고, 淡色으로 사용이 쉬운 수소화 석유수지의 특징은 유지하고 있다. 연화점 100℃로, 연화점이 120℃ 타입도 개발중이다.

최대용도로서 상정하고 있는 곳은 올레핀계수지의 표면개질이다. 폴리프로필렌 및 폴리에틸렌이 PVC 대체재료로서 채용되고 있으나, 인쇄성 및 밀착성, 접착성등이 나빠 코로나 방전처리 및 앙카코팅제의 도포 등 전처리가 불가피하다. 신 수지를 혼입하면, 전처리와 같은 효과가 얻어지며, 코로나방전과 같은 커다란 설비도 불필요

하며, 효과도 뒤떨어지지 않는다. 앙카제와 같은 염소를 포함하지 않아 완전한 탈염소화가 가능하게 된다.

탈 용제화의 움직임을 배경으로 아크릴용 점착 부여제로서의 용도도 기대하고 있다. 특히 UV 중합공정에서 사용하면 아크릴 폴리머와의 상용성 및 중합성이 좋은 점을 살릴 수 있다. 淡色이므로 투명 라벨 등에 전개도 가능하다. 그밖에 폴리에스터 및 폴리우레탄 원료로서의 용도도 있을 것으로 전망되어 용도 개발도 진행할 계획이다.

다국적 기업, 노바화학 Z-N촉매 개발
폴리에틸렌 제조 공정에 활용

다국적 기업인 노바화학은 BP사와 공동으로 Z-N촉매 개발은 지난 2월 19일 BP의 이노빈(INNOVENE)기상(gas-phase) 폴리에틸렌 공정에 쓰일 노바화학의 고급 지글러-나타(Z-N) 촉매를 공동 개발하고 상업화하기로 합의했다고 발표했다.

노바화학의 노바캣(NOVACAT 고급 Z-N 촉매기술은 상업 생산규모의 폴리에틸렌 생산 공장에서 사용하는 전통적인 Z-N 촉매와 대비한 수 차례의 실험 끝에 강화된 특성을 갖고 있다는 것이 증명 됐다. 이 고-활성 촉매는 좁거나 넓은 분자량 분포를 가진 폴리스티렌 수지의 생산을 용이하게 하고, 구형 장치의 개장(改裝) 비용을 최소화하며, 반응기의 처리량은 현저히 증가시킨다.

BP의 이노빈 기술은 폴리에틸렌의 제조용으로 쓰이는 선도적인 기상 기술 중 하나이다. BP는 연간 4백만 톤 이상의 폴리에틸렌 생산 능력을 가지고 있으며, 전세계 16개국 24곳에 이노빈 라이센스를 팔았다. "우리는 노바화학과의 합작으로 고급 기상 지글러-나타 촉매, 그리고 최첨단 폴리에틸렌 제품의 신속한 개발을 이룰 것으로 믿는다"고 BP 유럽 폴리에틸렌 사업의 책임자인 로빈 맥길은 말했다. "이 개발은 BP의 이노빈 기술을 폴리에틸렌 생산을 위한 선도적인 기상 공정으로 강화시킬 것이다."

노바화학의 올레핀/폴리올레핀 사업소장인 단 보이빈에 의하면 이 기술 제휴는 노바 화학의 명성을 고급 폴레에틸렌 제품을 위한 촉매의 선두 개발자로서 한층 강화시키게 될 것이라고 한다. 개발된 촉매는 라이센싱을 통해 전세계에서 이용할 수 있을 것이다. 노바화학은 미국, 캐나다, 프랑스, 네덜란드, 영국 등지의 17개 지역에 스티렌, 올레핀/폴리올레핀을 생산하는 범용 화학제품을 제조하는 회사이다. BP社는 석유류와 석유화학 제품을 제조하는 세계적인 회사중의 하나이다. BP社는 석유화학제품, 중간체, 고분자, 특수화학제품 에 있어 전 세계적으로 폭 넓은 시장을 갖고 있다.

일본, 음료용 알루미늄캔 수요 19년만에 감소
일본알루미늄캔리사이클협회 발표

일본 알루미늄캔 리사이클협회가 발표한 지난해 음료용 알루미늄캔 수요실적에 따르면 수입캔을 합친 국내 수요량은 전년대비 0.9% 감소한 1백68억캔에 머물렀다. 소비 부진과 소형 PET 보틀의 신장이 원인이며, 알루미늄캔 수요가 전년실적을 밑돈 것은 81년이래 19년만이다.

올해는 맥주 · 발포주용은 거의 보합세를 기록하지만 보틀 형상 캔의 확대 등을 기대하고 있으며, 동 1.1% 증가한 1백69억9천만캔으로 다시 증가할 것으로 보고 있다.

작년의 내역은 주력인 맥주 · 발포주용 국산캔 출하량이 동 2.0% 증가한 1백4억2천만캔이었다. 캔화율이 높은 발포주의 증가가 기여했지만 신장률은 99년보다 3포인트 정도 저하했다. 2001년에도 수요확대는 기대하기 어렵기 때문에 동 0.1% 증가한 1백4억3천만캔을 예상하고 있다.

한편 탄산음료 등 맥주 이외의 음료용 국산캔 출하량은 5천㎖ 이하의 소형 PET 보틀의 신장으로 동 6.4% 감소한 59억 8천만캔으로 감소했다. 스틸캔이 높은 쉐어를 점하고 있는 커피 분야에서의 개척도 난항했다.

그러나 올해는 보틀 형상 캔이 연간 10억캔 정도로 증가할 것이라는 예측 등으로 동 3.2% 증가한 61억 7천만캔으로 전망하고 있다.

일본 신호제강소, 폐플라스틱 처리설비 풀가동 체제
용기포장리사이클법에 기초

일본 神戶製鋼所는 용기포장 리사이클법에 기초한 2001년도 폐플라스틱 재상품화 사업자 입찰에서 PET 이외의 기타 플라스틱 4천7백톤을 수주했다. 첫해에 해당하는 2000년도의 수주량 1천3백19톤에서 단숨에 3배가되어 이번달부터 加古川製鐵所 제3고로에서 처리한다. 동사에서는 올해 중에 산업계 폐플라스틱 처리계약 등에서 연간 1만7천톤의 풀가동 체제를 조기에 정비하는 한편 폐플라스틱 처리의 Zero Emission을 컨셉으로 새로운 기술개발도 적극적으로 추진해 나갈 방침이다.

동사의 폐플라스틱 처리는 '99년 5월에 산업폐기물계 플라스틱을 중심으로 스타트했다. '99년 당시에 兵庫縣 및 大阪府 등의 기업 30사로부터 스타트한 계약기업수는 현재 백社를 넘어서 2000년도는 약 3천5백톤의 산업계 폐플라스틱을 처리했다. 현재의 처리능력은 7천톤이다.

지난해 4월 일본내의 용기포장 리사이클법의 전면적인 시행 후에는 加古川製鐵所 제3고로에서 연간 1만톤의 처리능력을 갖추고 兵庫縣, 大阪府 등 近畿圈 5개 市町村에서 1천3백19톤의 일반계 폐플라스틱을 받아들이고 있었다.

이번의 입찰에서는 전년도의 약 3배에 해당하는 4천7백톤을 수주, 兵庫縣, 大阪府 등 近畿圈 5개 市 町村에서 단숨에 京都府도 포함한 15개 市町村으로부터 폐플라스틱을 받아들인다.

고로에의 투입량은 철 1톤을 생산하는데 사용하는 2백kg의 미분탄(PCI)의 대체로서 활용, 38개인 블로어 중에서 2개로부터 고속 에어로 안정 취입함으로써 트러블 등을 최소화하고 있다. 환원제로서의 이용 외에 TRT, 보일러 연료의 3단계로 구분하여 활용해 나갈 것이다. ko

월간 포장계는 포장업계에 유익한
최신 기술 및 정보를 제공하고 있습니다.

정기구독 및 광고 문의는
(사)한국포장협회 편집실로 해주십시오.

TEL. 02)835-9041