



## 이란, 석유화학 분야 플라스틱 박람회 정착 정유시설 및 플라스틱 산업 원료 확충

이란의 석유화학산업 진흥을 목적으로 2002년 최초 개최된 플라스틱 박람회 Iran Plast가 금년으로 4회째를 맞으면서 정착 단계에 들어서고 있다. 이 박람회 주최자 National Petrochemical Company에 의하면 Iran Plast는 NPC 및 Iran Int'l Exhibition Company가 공동 후원하고 있는 독일의 뒤셀도르프플라스틱박람회를 모델로 출범한 것이다. Iran Plast는 출범 첫 해인 2002년에는 2백14개사, 2003년에는 2백89개사가 참가하였으며 2004년에는 2백50개사로 다소 저조하였으나 2005년 12월 3~5일 기간 중 개최되는 제4회째에는 국내업체 3백93개사를 비롯하여 외

국 업체 2백87개사로 총 6백80개사가 참가하는 활황세를 보이고 있다. 특히 외국 참가업체는 총 32개국에 분포되어 있으며 한국 업체도 15개사 포함돼 있는 것으로 나타났다.

이란은 정유시설 및 플라스틱 산업 원료 확충을 위해 석유화학 산업 발전에 주력하고 있는데 지난 3월부터 가동되고 있는 Amir Kabir 석유화학단지의 LDPE 공장이 대표적이다.

또한 이란의 다음 회계연도인 오는 3월21일부터 2007년3월 20일 기간 중에는 석유화학제품 생산량이 2천7백~2천8백만톤에 달할 전망이다. 최근 테헤란에서 개최된 제1차 국제 요소 및 암모니아 세미나에서 NPC가 밝힌 바에 의하면 이란은 현 회계연도가 끝나는 3월20일까지 석유화학제품 생산 능력을 2천만톤으로 확충하여 총 25억달러 정도를 수출한다는 계획이다.

## 中, 소독제품 라벨·설명서 관리규범 발표 오는 5월 1일부터 정식 실시

중국 위생부는 소독제품의 라벨과 설명서에 대한 감독관리를 강화하기 위해 지난 해 11월 21일자로 <소독제품 라벨 및 설명서 관리규범(消毒產品標籤說明書管理規範)>을 발표했으며 오는 5월 1일부터 시행할 예정이다.

이번에 발표된 <규범>은 중국 경내에서 생산, 경영 혹은 사용되는 수입 또는 중국산 소독제품의 라벨 및 설명서에 적용되며 소독제, 소독기계 및 위생용품 등이 포함된다.

소독제 포장라벨에는 △ 제품명 △ 제품위생허가 비준번호 △ 생산기업 명칭과 주소 △ 원산지 국가 혹은 지역명 △ 주 유효성분 및 함량 △ 생산일자와 유효기간 즉 생산비준번호와 기간내 사용일자 등을 반드시 기재해야 한다.

또한 소독제 설명서에는 △ 제품명 △ 제품 위생허가 비준번호 △ 소독제 규격 △ 주 유효성분 및 함량 △ 사용범위와 방법 △ 주의사항 △ 생산기업(명칭, 주소, 전화, 우편번호) △ 생산기업 위생허가증 번호 △ 원산지 국가 혹은 지역명 △ 유효기간 등을 반드시 기재하도록 요구하고 있다.

소독기계의 포장라벨에는 소독제 포장라벨의 요구사항 외에도 운송 및 저장조건과 기타 주의사항을 반드시 기재하여야 한다.

소독기계의 설명서에는 소독제 설명서 기재 내역 외에 반드시 사용기한(주요 원부자재 사용수명)과 살균원리 및 미생물 유형, 살균성분 및 강도 등 사항에 대하여 명기해야 한다.

또한 소독제와 소독기계 포장라벨의 기재내역에 대해 최소포장과 최소포장외의 경우를 구분해 상세하게 규정했으며, 또한 위생용품의 포장라벨(최소포장 및 최소포장 외를 구분)과 설명서의 기재내역, 항균제 설명서 기재내역, 렌즈 보호용품의 설명서 기재내역에 대해서도 상세한 규정을 명시했다. 소독제품의 라벨과 설명서와 관련해 화장지 등 제품은 △ 소독 △ 멸균 △ 살균 △ 세균제거 △ 약물 △ 보건 △ 습기제거 △ 간지러움 제거 △ 소염 △ 피임 △ 검사의거가 없는 항균작용 등 내역에 대한 기재를 금지하고 있다. 위생물티슈 등 제품에는 △ 소독 △ 멸균 △ 세균제거 △ 약물 △ 고효율 △ 무독성 △ 질병치료 △ 질병증상 경감 혹은 완화 △ 항염 △ 소염 △ 검사증빙이 없는 사용대상과 품질보증기간 등 내역에 대한 기재를 금지하고 있다.

## 日, 합성수지 수출가 급락 타격 對중국 수출 감소

일본의 석유화학업체들은 원료인 나프타가격 등귀로 합성수지 국내 공급가의 인상을 추진중이나 최근들어 수출가격이 급락세로 반전됨에 따라 인상교섭에 어려움을 겪고 있다.

주요 수출상대국인 중국수출가격을 보면, 식품포장재 등의 원료인 폴리프로필렌이 톤당 1천1백달러로 10월 거래가격에서 4%나 하락했으며 가전제품의 외장용으로 많이 사용되는 폴리스틸렌과 OA 기기에 사용되는 ABS 수지가 지난 해 9월말 수출가에서 각각 약 8% 하락했다.



아직은 고수준을 유지하고 있는 포장재 원료인 폴리에틸렌도 조만간 약세로 돌아설 것이라는 전망이 지배적이다. 이같은 합성수지 가격의 급락은 중국측의 수입물량 감소가 가장 큰 요인이 되고 있는데 중국 가공업체들이 성수기인 10월말 이후임에도 예년과 달리 발주를 미루고 있다.

반면에 한국과 대만의 석유화학업체들은 합성수지 재고수준을 낮추기 위해 저가격을 제시하고 있으며 일본업체들도 가을철 정기점검을 마치고 속속 조업을 재개하고 있어 구매자위주로 상황이 전개되고 있다.

현재, 일본의 석유화학 각사는 원료인 나프타 가격등기를 이유로 국내시장 공급가를 폴리프로필렌 15%, 폴리스틸렌 7% 전후로 인상교섭을 진행중이나 대형 식품포장재료 메이커들은 수입품을 조달하는 쪽이 오히려 경제적이라며 가격인상에 강하게 반발하고 있다.

**유럽, 생분해성 플라스틱 수요 폭발적 증가 전망**  
주요국들 친환경 포장재 사용 조치 강화

옥수수나 사탕무, 사탕수수, 감자 등 농산물을 이용한 플라스틱 제작이 온실가스 및 폐기물 처리비용을 줄일 수 있어 최근 유럽을 비롯한 전 세계에서 개발 붐이 일고 있다. 일반 플라스틱은 온실가스 배출의 주범인 석유로부터 생산된 화학물질로 제작되지만 옥수수, 사탕무, 사탕수수, 감자 등 농산물을 이용한 플라스틱 개발은 온실가스 배출을 줄일 수 있을 뿐 아니라 플라스틱 폐기물 처리 비용도 줄일 수 있어 전 세계적으로 생분해

성 플라스틱 개발이 한창이다. 특히 현재 치솟고 있는 유가 및 석유자원의 고갈 가능성을 생각할 때 동 제품 개발은 우리의 관심을 끈다.

지난해 일본 Sanyo Mavic Media사는 옥수수로 만든 오디오·비디오 CD와 CD-ROM의 출시를 발표하였으며 이어 미국 Metabolix사는 옥수수 시럽으로 재배된 박테리아의 분비물로 만든 생분해성 플라스틱 식기를 군납할 예정이라고 밝혔고 영국 Warwick 대학 학자들은 땅에 심으면 꽃으로 변하는 친환경 휴대폰을 개발했다고 발표한 바 있다.

유럽에서만 현재 4천만 톤의 플라스틱이 생산되는데 이 중 40%가 포장재로 사용된다는 점을 감안할 때 앞으로 유럽의 생분해성 플라스틱 시장은 매우 큰 시장이 될 것이다.

2004년 전 세계에서 소비된 플라스틱 물량은 2억톤에 달했는데 그 중 EU(EU-15)에서 20%에 해당하는 4천만 톤을 소비했다. 한편, 플라스틱 포장산업의 합성폴리머 수요 비중을 보면 세계 전체 비중은 25%인데 유럽은 40%를 초과한다.

WTO의 협상에서 농산물 보조금 제도가 걸림돌이 되고 있는 상황에서 농산물을 사용하는 플라스틱 제조가 증가한다는 것은 농부에게도 반가운 소식이다. 1톤의 PLA를 생산하려면 0.17 Ha의 사탕무 재배가 필요하다. 2004년 전 세계에서 생산된 14만톤의 PLA는 유산(lactic acid)을 원료로 한 것인데 14만톤의 PLA를 제조하기 위해 18만톤의 유산이 소요됐다. 이를 사탕무로부터 생산하려면 약 2만5천헥타르에 약 130만톤의 사탕무 재배가 필요하다. 옥수수로 PLA를 제조할 때 한 개의 옥수수로 10개의 CD를 만들 수 는데 현재 전

세계에서 생산되는 CD 전부를 옥수수로부터 제조된 폴리머를 사용한다 해도 이에 사용되는 옥수수량은 세계 옥수수 생산량의 0.1%밖에 되지 않는다고 한다. 현재 생분해성 플라스틱을 제조하고 있는 미국 Metabolix사에 따르면 미국의 휴경지에 옥수수를 재배한다면 연간 미국 플라스틱 수요 전량을 생산하는데 충분하다고 한다.

벨기에 맥주 양주업체 Alken Maes는 2004년부터 규모가 큰 음약제에 맥주를 공급할 때에 생분해성 컵을 무료 공급하고 있다. Alken maes는 핀란드 Huhtamaki사로부터 생분해성의 컵을 구매하고 있는데 동사의 컵 재료는 미국 NatureWork(Cargill그룹 계열사)사가 옥수수로부터 제조한 폴리머이다. 생분해성 컵의 가격은 일반 플라스틱 컵보다 35~40% 비싸므로 소규모 음약제에 무료 제공이 어렵다는 것이 Alken Maes사의 의견이다.

벨기에 다국적 유통그룹은 Delhaize는 현재 조리 음식의 용기로 생분해성 플라스틱의 사용을 시험 중이며 벨기에 Carrefour(프랑스 유통그룹)는 채소와 야채 포장재로 생분해성 플라스틱 필름을 사용하고 있다. 그 외 여타 유통업체들도 일반 플라스틱 백을 점점 생분해성 플라스틱으로 대체할 계획이다.

**伊, 포장 야채·과일 소비 수요 급속히 증가**  
다양한 상품 개발과 신선한 제품 유통 노력

지난 3년간 이탈리아 가구의 과일 및 야채 소비는 약 10% 감소했음에도 불구하고 즉석해서 먹

을 수 있도록 포장된 야채나 과일 소비는 크게 증가했다. 과거에는 소비자들이 과일 및 야채를 구입해 직접 씻고 다듬거나 드레싱해 섭취했으나 최근에는 위 과정이 전부 다 돼 바로 먹을 수 있는 포장 상품에 대한 선호가 커진 것이다.

2004년 기준 포장 야채 및 과일 구매량은 4만3천톤으로 2003년 대비 28% 증가했으며 매출액도 3억7천만유로에 달했다.

이탈리아 농업협회 Coldiretti에 따르면 야채나 과일을 씻고 다듬을 시간이 없는 현대 소비자들의 바쁜 생활과 건강 및 웰빙에 대한 지속적인 관심이 최근의 급격한 매출 증가의 원인이라고 한다.

특히 이 같은 포장 과일 및 야채 소비 증가 추세는 남부 이탈리아 보다 경제적으로 여유가 있는 북부 이탈리아에서 더욱 두드러지고 있으며 점차 이탈리아 전체로 확산돼 가고 있으며 다른 유럽 선진국에서는 많이 보편화돼 있는 것으로 알려져 있다.

포장 과일 및 채소의 경우 가격이 5~6배나 비싸지만 소비자들의 구매는 지속적으로 늘어나고 있어 과거 전체 과일 및 야채소비의 2~3%를 차지하던 포장 야채·과일 비율이 조만간 10~20%까지 증가할 것으로 예상되고 있다.

현재 약 50여종의 포장 과일 및 야채(ready-to-use products)가 슈퍼마켓에서 팔리고 있으며 제품의 종류도 단순 샐러드에서 양념이 가미된 야채까지 매우 다양하다. 관련 업체들도 이같은 매출 향상에 매우 고무돼 있다.

단순 판매의 경우 보다 몇 배의 이익을 얻을 수 있으므로 다양한 상품 개발과 신선한 제품 유통을 위해 다각적인 노력을 하고 있으며 시장 성장에 대한 리서치도 이루어지고 있다고 한다. 