



### 獨, 친환경 포장소재 각광

1백% 재활용 가능, 이산화탄소 발생량 감소 중점

유럽 바이오 플라스틱 협회(European Bioplastics e.V.)의 매니저인 Hasso von Pogrell은 현재도 바이오 포장 소재 제품은 생산되고 있으며, 2020년까지 20%의 바이오 포장 소재의 성장을 예상한다고 밝혔다.

옥수수과 밀 등 천연 바이오 식품을 가공해 만든 플라스틱 물컵과 요구르트병, 일회용 봉지 등은 기존 플라스틱 제품과 비교해 차이가 없다. 또한 바이오 포장 소재는 100% 재활용할 수 있으며 제품 생산을 위해 이산화탄소의 배출량이 매우 적고, 종이 포장 소재는 열대 우림의 벌목을 최대한 억제해 환경보호에 앞장서고 있다.

친환경적인 면에서 플라스틱 소재가 가장 높은 것으로 미국 시장 연구기관인 파이크 리서치가 평가했으며, 친환경 트렌드에 발맞추어 점점 많은 기업이 바이오 플라스틱 제품을 생산하고 있다.

Papier Mettler사는 1957년 Michael Mettler가 설립한 기업으로 50년 동안 휴대 종이 가방과 플라스틱 포장지를 생산해 오고 있다. 고전적인 분해성 셀룰로오스를 재료를 기반으로 한 기존 제품과 함께 또 하나의 새로운 친환경 제품인 「T m Green」을 개발했다.

「T m Green」 제품은 최소 85% 사탕수수료 이뤄져 있으며, 기존의 폴리에틸렌 제품의 모든 특징을 갖고 있다. 특히 재생산이 가능한 사탕수수료 만들어져 석유 자원을 아끼고, 1kg의 친환경 폴리에틸렌 생산을 위해 단지 2.5kg의 이산화탄소를 배출해 지구 온난화 현상을 줄이는데

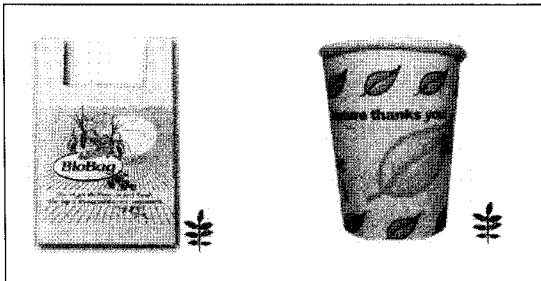
기여하고 있다.

연구 및 무역 교육 연구소(EHI Retail Institute)의 대표 Hilka Bergmann은 소비자들은 제품 포장의 편리함과 지속 가능성을 가장 중시한다고 밝혔다.

올해 뒤셀도르프에서 개최됐던 'Interpark 2011' 박람회에서도 지속가능성, 안전성 그리고 편리한 포장 소재가 트렌드였으며, 이와 함께 친환경 포장 소재가 큰 관심을 받은 바 있다.

파이크사는 지속가능성 포장 기술은 '14년까지 1천7백억 달러의 규모로 성장할 것'이라 밝혔다. 또한 매년 발생하는 13억톤의 음식 포장 소재의 양을 최소화하면서도 음식의 신선함과 안전성을 유지하는 스마트 패키징 기술이 각광을 받고 있으며, 파이크사는 2015년까지 매년 8.2%, 2백40억 달러의 규모로 스마트 패키징 분야가 성장할 것으로 전망했다.

독일은 '90년부터 포장 소재에 대한 듀얼 시스템(Duales System)을 도입해 그린 마크가 붙어있는 상표는 100% 재활용 가능 소재로 분류하고 소비자들에게 친환경적인 기업의 이미지를 각인시키고 있으며, 이 시스템으로 독일은 '10년 90%의 포장소재 재활용 비율을 기록했

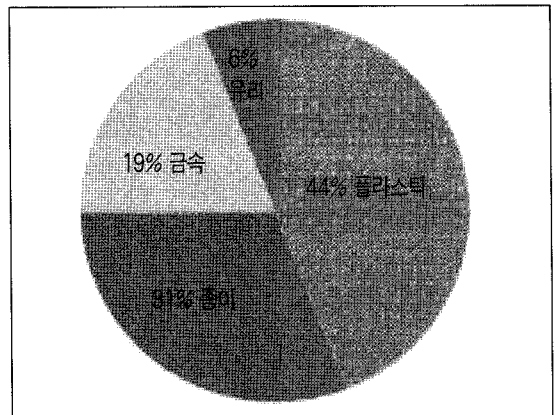


▲ 바이오 플라스틱 소재의 제품

다. 특히 공기와 박테리아 및 빛을 차단해 식재료 포장에 가장 큰 신선도를 유지할 수 있는 금속 포장 소재는 재활용이 어려운 단점이 있었으나, 지속적인 기술 개발로 제품의 뚜껑에 사용되는 알루미늄과 철 소재는 1백% 재활용할 수 있다. 또한 금속소재 포장협회(VMV : Verband Metallverpackungen)는 합석 포장 소재는 92.5%, 알루미늄 제품은 82% 재활용할 수 있으며, 이산화탄소 배출량을 줄인다고 밝혔다. VMV는 1톤의 금속 포장 재활용으로 1.5톤의 석탄, 0.5톤의 철 그리고 물 사용량의 40%를 아낄 수 있다고 밝혔다.

'10년 독일의 포장재 생산 규모는 2백84억 유로의 규모이며, 그 중 플라스틱 소재가 44%, 종이류 31%, 금속류 19%, 유리 소재가 6%의 비중을 차지했다.

포장 산업의 트렌드가 친환경 소재로 바뀌고 소비자들의 친환경 제품에 대한 관심이 증가하면서, 기업의 이미지와 제품의 구매력을 높이기 위한 친환경 제품의 마케팅이 필요하다.



▲ 2009년 독일 포장재 생산 규모



지속적인 원유 값 상승으로 플라스틱 소재보다 종이 및 식물의 포장 소재가 높은 관심을 얻으면서 이에 대한 기술 개발이 활발해 질 것으로 예상되고 있다.

**美, 바이오매스 목재 파렛트 생산 시설 도입**  
세계 최대규모 조지아 주에 들어서

바이오매스는 재생 에너지의 하나로 주로 나무나 자연식물 등을 이용해 얻어지는 에너지이며 현재 미국에서 주목받는 대체에너지 중 하나라 할 수 있다.

인구증가와 기술 발전으로 에너지 사용량이 빠르게 증가하면서 에너지 문제가 커지고 있음에 대체에너지에 대한 관심은 개발과 투자로 이어져 많은 에너지 기업들이 벌써부터 조사개발에 심여를 기울여 왔다.

조지아주는 2천4백만 에이커가 넘는 산림을 소유하고 있는 주로서 바이오매스 자원이 풍부하고 에너지 변환기술과 인력을 갖추고 있음에 바이오매스 업계를 리드할 원천지로 손꼽히고 있다. 실제로 2010년 포브 잡지에서는 조지아를 바이오매스 자원에 있어 미국내 세번째로 꼽았다.

조지아주의 기업친화적인 정책 또한 바이오 과학 관련 회사에 대한 특별한 혜택을 줌으로써 이에 해당하는 기업들의 주목을 받고 있다. 혜택으로는 해당 기업에 따른 세금을 줄이고 생물 연료시설에 대한 허가증을 신속히 처리 발급하고 있다.

2006년 이래 조지아 주정부기관 및 연방정부

의 Department of Energy를 통한 기부금 장려로 여러 기업의 바이오에너지에 대한 투자 유치를 추구하고 있다.

조지아주에서는 2010년을 기준으로 US 20억 달러가 넘는 재생에너지 프로젝트를 보유하고 있으며 이 프로젝트들은 앞으로의 10년간에 있어 US 50억 달러가 넘게 주경제발전에 도움이 될 것을 전망하고 있다. 그 밖에도 조지아에는 에너지관련 조사 개발 실험실을 비롯해 에너지관련 업체들이 많이 자리를 잡고 있다.

RWE Innogy of Germany는 유럽을 선두하는 에너지 생산업체로서 스웨덴의 BMC와 공동작업으로 조지아 바이오매스 목재 파렛트 생산시설(Georgia Biomass) 설립에 성공했다.

RWE Innogy의 독점투자자와 스웨덴의 BMC의 시설개발 관리, 그리고 조지아주의 지원으로 1년만에 그랜드오프닝 맞이했다.

조지아 바이오매스는 조지아의 시골주변도시인 Waycross에 85개의 일자리를 생성했으며 RWE Innogy의 자회사로 운영될 것으로 예상된다.

US\$ 1억7천5백만의 조지아 바이오매스 시설은 75만 매트릭톤을 생산할 것으로 예상되며 생산의 대부분이 유럽으로 수출 예정이다.

현재 유럽은 대체에너지에 대한 관심이 깊어진 상태이기에 RWE Innogy에서는 이에 대한 수요대응으로 우선 네덜란드의 Amer에 위치한 석탄발전소를 바이오매스 발전소로 전환계획에 있다(이 발전소는 벌써 발전소의 30%가 바이오매스를 이용하고 있음).

더불어, RWE Innogy는 영국의 Tilbury에 위치한 석탄발전소 또한 바이오매스로 전환계



확에 있다. 영국에서 허가가 떨어지는 즉시 전환할 계획인 이 발전소는 전환과 동시에 세계에서 제일 큰 바이오매스 발전소가 될 것이며 50%에 달하는 바이오매스 생산물을 조지아 바이오매스로부터 공급받을 예정이다.

조지아주는 지역적인 바이오매스 자원의 가능성을 일찌감치 알아본 바 장기투자의 목적으로 바이오 에너지 사업에 꾸준한 관심과 지원을 아끼지 않고 있다. 또한 인프라스트럭처로서도 적합한 위치에 있어 에너지 생산물을 저렴한 가격으로 신속하게 배분할 수 있는 가능성이 있다. 한편, 바이오매스를 비롯해 바이오 에너지 전환시설에 선입되는 투자비용이 크며 그 이용성에 대한 인지도가 시작단계에 있어 조심성있게 지켜볼 필요가 있다.

2006년 이후 조지아주에서는 많은 바이오 에너지 프로젝트에 자금지원을 했으나 아직 물질적인 수익은 없는 것으로 추정된다. 다만 미래를 바라본 투자로서 지금보다는 앞으로를 바라보며 한발 한발 다가가는 것이 중요하다.

### 印, 음료 포장 단위 차별화 시도 1백% 과즙 음료 맛 다양

인도의 음료 산업의 총 규모는 약 28억 달러로 추산된다.

과일 음료 시장규모는 2억9천만 달러에서 7억8천만 달러까지 다양한 분석들이 나오고 있으며 그 중 1백% 과일 음료 시장은 약 1억7천만 달러로 규모가 큰 시장이며, 앞으로 그 규모가 더 커

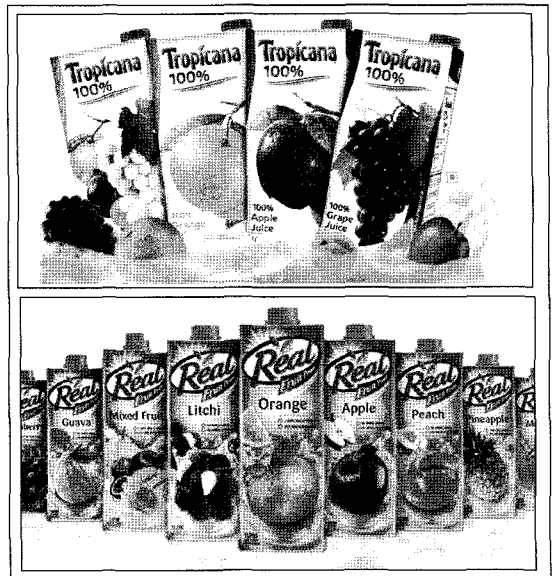
질 것으로 예상된다.

Datamonitor 보고서에 따르면, 최근 무설탕 1백% 과즙 음료가 인기를 끌고 있으며 앞으로 관련분야는 14년까지 연간 12.5% 성장할 것으로 예상된다.

다부르는 인기 제품인 REAL을 앞세워 주스분야 1위(50%)를 차지했으며, 펩시는 Tropicana로 2위(35%), 그 다음으로 코카콜라 등의 회사가 뒤를 잇고 있다. 현재 가장 인기 있는 단일 품목은 다부르의 REAL Mixed Fruit이다. 다부르에 따르면, 과거 계절에 따라 차이가 심했던 주스 소비량은 최근에는 계절에 상관없이 꾸준한 매출을 기록하고 있다.

기존에는 여름 소비량이 압도적으로 높았으나, 최근에는 다른 계절의 판매량도 꾸준히 증가하고 있다.

최근 소비자들은 과일 음료를 단순한 음료뿐 아니라, 건강제품, 선물제품의 한 종류로 여기는 등 인식의 변화가 일어나고 있다.



▲ 현재 인도 과일 음료 시장 1, 2위 제품인 REAL과 TROPICANA



코카콜라는 2011년 3월, 과일 음료부문 담당 독립부서를 신설하고 본격적으로 과일 음료에 대한 투자를 확대했다.

현재 과일 음료시장은 다부르의 Real, 펩시의 Tropicana가 장악하고 있으나 최근 코카콜라가 오렌지, 사과, 포도 맛 미닛메이드 제품을 출시해 치열한 경쟁이 예상된다.

코카콜라는 라임 맛 탄산음료인 립카를 인수해 탄산음료시장 장악에 성공했으며, 1백% 과일 음료 시장으로 본격적인 투자를 시작했다.

고객층을 다양화하기 위해 최근 업체는 기존에 가정용으로 1리터 단위로만 포장했던 제품을 누구나 밖에서 쉽게 사 먹을 수 있도록 소용량 단위로 포장해 공급하고 있다.

코카콜라의 마자, 님부 프레쉬와 같은 소용량 포장 상품의 수요가 증가하는 추세이며, 최근 사과 음료인 Appy는 1백ml 용기를 출시, 5루피(1백25원)에 판매하는 등 소용량 상품에 대한 업계의 관심도 나날이 증가하고 있다. 2백ml 포장 제품은 쇼핑몰의 자판기, 식당, 기내식 등에서 수요가 증가되고 있다.

기존에는 망고, 라임, 오렌지와 같은 인기 있는 맛만 생산했으나, 최근에는 구아바, 리치, 크랜베리와 같은 다양한 맛의 제품을 생산해 시장을 공략하고 있으며 최근에는 섬유질 강화 음료가 시장의 좋은 평가를 받고 있다.

최근 소비자들은 1백% 과일 음료를 단순한 주스가 아니라 웰빙·선물 제품의 하나로 인식하게 됐다. 무가당 음료, 1백% 과즙 음료, 섬유질 강화 음료 등과 같은 다양한 웰빙 제품이 인기를 끌고 있다.

현재 인도는 연간 1백20억 리터에 이르는 음료를 소비하지만, 그 중 단 4%만이 포장 음료 제품으로, 앞으로 음료 산업 전반에 대한 성장 잠재력이 크다. 코카콜라의 1백% 과일 음료 시장의 진출로 인도 과일 음료 시장의 경쟁이 격화될 것으로 예상됨에 따라 우리 기업도 제품 차별화를 통한 인도 시장 진출이 요구된다.

**태국, 식품가공·포장기계 수요 지속 증가  
전체 20% 일본이 수입**

태국은 세계 주요 농산물 수출국으로서 식품 가공산업도 발달돼 있으며 농업분야는 전체 GDP의 10%, 태국 전체 노동력의 50%나 차지하고 있다. 주요 식품류 수출품은 쌀, 수산물, 설탕, 육류, 채소, 과일 등임. 태국은 세계 최대 쌀, 냉동 새우 수출국이며 닭고기의 주요 수출국이기도 하다.

태국은 또한 여러 농산물제품의 주요 수입국이기도 하다. 태국이 수입하는 제품은 각종 식품, 음료제품, 그리고 식품첨가제가 있다.

태국의 식품가공산업은 지난 10년간 매우 빠르게 발전했으며 동남아 지역에서 가장 선진화된 국가 중 하나이다. 근년에 이르러서는 멜라민 파동 등 중국식품의 안정성에 대한 우려로 태국 제품에 대한 관심이 더욱 높아지게 됐다.

태국의 식품 수출업체들은 그동안 새로운 기계를 구매해 다양한 제품의 수요를 충족시키고 수입국에서 요구하는 안전기준을 충족시켜왔다. 태국의 식품의약청(FDA)은 제품 등록, 제조인

가, 식품 라벨 부착, 마케팅 통제 등을 통해 제품의 안정성을 기하고 있다.

태국의 식품가공업체들은 사업 초기에는 값싼 기계를 구매해 사용하다가 회사가 성장하면서 독일, 일본, 미국 등으로부터의 우수한 기계를 구매하는데 더 많은 투자를 하는 것이 일반적이다.

태국에서 식품 처리 및 포장 기기를 가장 많이 수입하는 국가는 일본으로 전체 수입의 20% 안팎을 차지한다. 일본은 태국 제1의 외국인 투자국으로서 태국에 진출한 일본기업들은 주로 일본에서 제조한 기계를 사용한다. 일본상공회의소에 의하면 현재 태국에는 약 7천개에 이르는 일본 제조시설이 존재한다.

한편, 독일로부터의 기계 수입은 전체의 10% 이상을 차지한다. 유럽의 기계는 태국에 진출한 지 오래됐고 시장에서 브랜드 인지도가 높은 관계로 태국 기업들은 독일 기계의 품질이 가장 우수한 것으로 인식되고 있다.

미국으로부터의 기계 수입은 10% 안팎을 차지하며 특히 냉동·냉장 기기를 많이 수출한다.

태국이 식품가공기계(HS Code는 8438)를 주로 수입하는 국가는 일본, 네덜란드, 독일, 미국, 호주, 스웨덴, 덴마크 등 선진국이 주를 이루며, 2010년 전체 수입액은 1억 달러에 이르러 전년 대비 23.7% 증가율을 보이고 있다.

한국산 식품가공기계는 2010년 1백50만 달러를 수출해 2009년 수출 80만 달러보다 87.5%의 큰 증가율을 보이고 있다.

식품포장기계는 종류에 따라 용기포장(HS Code 8422.30)과 기타포장(HS Code 8422.40)으로 나뉘어 있다. 태국의 2010년 식품용기포장기계 수입은 총 1억3천만 달러로

2009년 대비 30.1% 증가했다. 한국산 제품은 2010년 5백20만 달러를 수출해 2009년 대비 1백8%의 높은 성장을 보였다.

태국의 2010년 식품 기타 포장기계 수입은 7천30만 달러로 전년 대비 1.9%가 감소했으며, 한국산 제품의 수출은 2010년 2백40만 달러로 전년 대비 9% 증가했다.

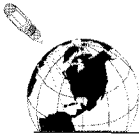
2011년 현재 태국에는 1만 개가 넘는 식품가공업체가 존재한다.

태국 및 다국적 식품가공업체 중 규모가 큰 업체로는 Charoen Pokphand(CP) Group, Sahapat Group, Thai Union Group, Betagro, Saha Farms, Thai Beverage PLC, Kellogg's, Kraft, PepsiCo, Del Monte, Effem Food, Dole Thailand, Ajinomoto, Paturm Rice Mill & Granary 등이 있다.

**美, 플라스틱 포장 감소**  
소비자 및 환경단체 환영

국제 유가가 상승하자 미국 내 소매업체들이 생산 비용 감축을 위해 플라스틱 포장을 줄이고 있는 것으로 알려졌다. 그동안 플라스틱 포장을 개봉하는데 불편을 많이 겪었던 소비자들도 이런 움직임에 호응하고 있다.

보도에 따르면 미국 가정용 건축자재 전문 유통회사 홈데포와 세계 최대 유통 체인업체 월마트 등은 최근 비용을 아끼기 위해 플라스틱 포장 대신 종이 포장을 선호하고 있다. 기름값 상승으로 플라스틱 포장을 하는데 들어가는 비용이 크게 늘었기 때문이다. 예를 들어 플라스



틱으로 전부 감싸서 판매했던 전구의 포장은 종이 포장으로 대체해 판매하고 있다.

홈데포 같은 소매업체뿐 아니라 제품 제조사들도 생산 단계서 플라스틱 포장을 줄이고 있다. 휴대용 칼 제조업체로 유명한 스위스 아미는 최근 플라스틱으로 제품을 전부 감쌌던 기존 포장 대신 플라스틱 포장을 최소화한 새 포장을 시행하고 있다.

이런 제조사와 판매업체의 종이 포장 움직임에 소비자들과 환경단체도 좋은 반응을 보이고 있다. 플라스틱으로 포장된 제품은 개봉하기에 불편한 점이 많았고 쓰레기도 많이 배출됐다.

세련된 포장 디자인이 판매량과 연결되는 부분도 있기 때문에 일부 업체는 플라스틱 포장을 아직 유지하고 있지만, 대부분 종이포장 활용으로 약 20~30%의 비용을 줄일 수 있고 또 종이 위에 제품 홍보 문구 등을 더 삽입할 수 있어 종이 포장을 더 선호하고 있다.

아펙스 툴 그룹의 포장부문 매니저인 스티븐 호스킨스는 “플라스틱 포장을 줄이는 것은 곧 비용 절감과 연결된다”며 “환경에 유해한 플라스틱 쓰레기의 양을 줄이기 위해서라도 더 많은 제품이 종이 포장을 이용해야 한다”고 말했다.

### 러시아, 플라스틱 수요 지속 성장 2020년 7백~9백만톤 예상

러시아 정부가 현재 추진하는 2030년까지 가스 및 석유화학분야 발전 계획에 의하면, 러시아 내 주요 플라스틱 제품 수요는 2020년까지

약 3~4배 정도 성장할 것이며, 그 규모는 7백만~9백만톤에 달할 것으로 예상했다.

2009년 국내 플라스틱 시장규모는 3백50만톤에 달했다. 전체 수요의 73%는 국내에서 생산됐으며, 수입 규모는 1백만톤에 달했다. 그중 전체 시장규모 내 수입제품의 점유율은 폴리비닐클로라이드 합성수지(77%)이며, 폴리스티롤(75%), 폴리에틸렌 전선(75%) 등이며, 서스펜션 합성수지 및 폴리에틸렌도 각각 25% 규모를 수입했다.

Nielsen사의 연구에 따르면 러시아의 포장식품시장은 편의품 판매 중 가장 큰 60%를 차지하고 있다. 소비시장의 빠른 성장은 제조사 식별코드, 판매된 제품과 그 생산자의 위치추적 서비스 등의 현대 기술적 요구에 상응하는 포장 용기에 대한 소매점의 수요를 증가시켰다.

러시아에서는 종이나 유리용기를 플라스틱으로 전환하는 경향이 보인다. 이는 플라스틱 포장용기가 여타 다른 용기보다 가볍고, 식품의 부패나 손상으로부터 더욱 잘 보호되며, 플라스틱의 투명성으로 인해 포장을 뜯지 않고서도 상품을 쉽게 분별할 수 있다는 점 때문이다.

판매되는 포장용기의 약 70%는 식품산업에서 사용되며, 이 산업군에는 2만5천여 기업이 종사하고 있다.

RBC에 의하면 모든 종류의 포장용기에 대한

구분	유리용기	알루미늄용기	종이, 키티용기	플라스틱용기
1998년	28%	3%	51%	18%
2004년	17%	8%	39%	36%
2008년	14%	8%	40%	38%

▲ 러시아 포장용기 시장점유율 구조



수요는 인구가 밀집된 러시아 서부유럽쪽에서 가장 많은데 실제로 중앙관구는 포장용기 사용 비중의 51%를 차지하고 불가지역은 14%로 서부유럽쪽에서 전체의 65%를 사용 중이다.

Restko Holding사에 의하면 시장에는 Komus-Upakovka, Rosanpak, Pakko, Tefo, Kashitan 등 6~7개의 거대 생산업체가 존재하며, 이들 제품들은 러시아에서 출시되는 플라스틱 제품의 약 35~40%를 차지하고, 나머지는 중소규모의 기업들에 속한다. 최근 강화 플라스틱 제품생산으로 인한 중소규모 기업들의 성장이 엿보인다.

플라스틱 용기 주요 수입국은 독일, 우크라이나, 폴란드이며, 각각 전체 수입의 19.7%, 17.9%, 16.8%를 차지하고 있다.

식품 플라스틱 용기시장은 패스트푸드(샐러드), 아이스크림 생산, 냉동 육 반제품 생산, 냉동 야채, 버섯, 딸기류 생산, 소매점(신선한 야채, 과자-제과류 상품 포장), 패스트푸드(일본 음식, 특히 초밥, 디저트 배달) 등의 분야에서 사용된다.

러시아에 존재하는 유일한 ABS플라스틱 제조사는 우즐롭스키 지역에 있는 Plastik사이다. 우즐롭스키에서 ABS플라스틱 생산라인은 일본 Asahi Chemical의 기술을 사용해 1975년부터 가동을 시작했다.

지금까지 몇몇 기기의 현대화를 진행했으나 35년 동안 사용돼 온 기술이 노후된 상태여서 수입제품에 비해 경쟁력이 떨어진다. 상당량을 수입에 의존하고, 한국, 벨기에, 네덜란드 등이 주요 수입국이다. Plastik사의 ABS플라스틱

생산량은 2만3천톤이며 연간 시장 수요는 4만~4만6천톤이다.

러시아 시장에서 Plastik사의 제품은 고급 수입브랜드에 납품을 할 수 있는 경쟁력은 없으나 중저가 가전제품시장에서 10~12%의 낮은 가격으로 한국산을 압박하고 있다. 또한 바트키에 소재한 생산업체 Avit다과 파트너십 체결과 Indesit사 등과 공급 관련 협상이 진행된다.

포장용기시장의 발전은 무엇보다도 러시아 인구의 소비상태와 소매시장의 발전에 많은 영향을 받았으며, 종이나 유리 용기에서 플라스틱으로 활발하게 교체되는 중이다. 플라스틱 용기가 주요 사용되는 분야는 식품산업이며 식품산업용(샐러드 판매, 케이크, 제과류, 육류 반제품 포장, 냉동식품 및 소매업) 플라스틱 용기의 대부분은 폴리프로필렌이다.

앞으로 경기회복 및 산업생산 증가로 인해 합성수지를 비롯한 플라스틱 분야의 수요는 지속적으로 확대될 전망이다.

2010년 한국의 주요 대러시아 수출품목 중 합성수지 및 기타 플라스틱 제품은 각각 53.4%, 42.2%의 수출증가율을 보이고 있다.

국내 수요 확대 추세에 따라 현지 투자 및 생산도 증가추세를 보이며, 제조업 경기안정화로 합성수지를 비롯한 원자재 중심으로 수요 증가할 것으로 예상되며 플라스틱(PE, PP 등) 제품에 대한 수요도 회복세를 보인다.

앨범, 문구용 포장지 PVC 시트를 생산하는 유포토스사가 1995년부터 진출해 있으며, 한화, 효성, KP 케미컬, LG 하우스스, LG 화학 등의 석유 화학제품 관련 기업들이 현지에 진출해 있다. 