

합성고무, 특수제품 개발만이 살길!

일본, 범용제품 수요위축에 연구개발 대응 ... TPE 등 고기능화 전략

일본 최대기업인 JSR은 2001년 중반 합성고무사업을 재편해 범용, 특수로 사업부체제를 2개로 나누는 한편, 범용에서는 생산체제를 축소했고 특수고무에서는 TPE 등 고기능화를 추진하고 있다.

범용고무 부문에서는 잠재능력을 남긴 채 전체 생산능력의 30%를 가동하지 않고 집중생산을 통해 가격경쟁력 강화를 꾀하고 있다. 감축률은 30-50%로 그레이드 통합도 실시하고 있으며, Sumitomo Chemical에 유화중합(乳化重合) SBR 생산을 위탁하는 등 철저한 효율화를 추구하고 있다.

특수고무 부문에서는 수첨(水添) SBR, NBR 등 기존품목 외에 최근에는 올레핀계 엘라스토머(TPO)를 개발해 판매를 강화하고 있다. 또 PVC 대체재 등 자동차용을 중심으로 수요증가가 예상되는 초저경도 제품을 생산해 시장확대를 추진하고 있다.

Nihon Zeon은 합성고무 사업을 추진하면서 일찍이 특수부문에 초점을 맞춰 현재는 판매량에서 35%, 수익에서 60%를 특수고무가 차지하고 있다. 특히, 내유성을 가지는 특수고무로 자동차 연료호스에 꼭 필요한 수첨 NBR을 비롯해 Acryl 고무 등은 세계 생산량의 40%를 차지해 세계 최고수준으로 평가받고 있다.

최근에는 천연고무 Latex와 PVC 대체재로 사용되는 NBR 라텍스에도 주력해 보다 특수하고 채산성이 높은 내유성 장갑용을 중심으로 미국과 아시아 시장을 확대하고 있다. 현재 범용고무 설비의 일부를 NBR 라텍스용으로 바꾸는 특수고무 사업을 강화하고 있다.

Asahi Kasei는 SBR 등 범용 합성고무를 안정 수익원으로 하는 한편, TPE(Thermoplastic Elastomer) 사업 확대전략을 적극 추진중이다.

Styrene계 엘라스토머는 올레핀계 용제를 비롯해 High-Styrene Resin, 기능성 아스팔트 등 최고의 생산능력을 보유하고 있다. 수첨 타입 엘라스토머의 생산능력도 100% 확대할 예정이다.

올레핀계 엘라스토머 부문에서도 Ethylene-Butylene, Ethylene-Butylene-Styrene 2가지 수지로 질적 향상을 꾀해 PVC 대체재 시장을 노리고 있다. Kawasaki 공장에 2만5000톤 플랜트를 건설하고 있는데 2001년 샘플 출하에서 좋은 평가를 받았다.

Sumitomo Chemical은 범용고무 부문에서 자동차 타이어용 S-SBR과 EPDM을 중심으로 사업을 전개하고 있으며, 유화중합 SBR은 JSR에 생산을 위탁해 효율화를 꾀하고 있다. 또 TPE에도 주력해 올레핀계 엘라스토머에서는 슬러쉬 몰딩용 등 자동차 내장용에 주력할 예정이다.

Sumitomo는 Mitsui Chemicals과 통합한 후가 주목되고 있는데, Mitsui는 Metallocene 촉매를 사용한 기능성 엘라스토머 개발을 적극 추진중이다. 싱가포르에 Olefin 공중합체 Terpolymer 10만톤 플랜트를 건설해 2002년 11월 가동함으로써 일본과 합쳐 20만톤 생산체제를 구축하는 한편, EPT(Ethylene-Propylene Terpolymer) 플랜트도 2006년 가동을 목표로 싱가포르에 건설할 계획이다.

Denki Chemical(電氣化學)과 Toray는 CR(Chloroprene Rubber)을 중점 육성하고 있는데, 일본에서는 물론 해외에서의 수입이 많아 주요 메이커로 자리잡고 있다.

Denki는 자동차부품, 접착제, 기계부품용 기존시장이 성숙됨에 따라 배수성 도로포장용 개질제 등 신규용도 개척에 주력하고 있다. 대형공사는 물론 소규모 공사에서도 공장 믹스타입의 공급체제를 정비함으로써 핵심 수요처인 시멘트, 콘크리트 관련부문과의 상승효과를 노리고 있다.

Toray는 CR의 차별화 전략을 추진중인데, 유황변성제품으로 장기보존에 뛰어난 효과를 보임으로써 타이프와 용제계를 대체할 것으로 보이는 수계 접착제 그레이드 개발을 강화하고 있다. 앞으로 南陽(Nanyo) 공장의 생산능력 3만톤을 바탕으로 사업체제를 구축할 방침이다.

<화학저널 2004/06/04>