

재생 EPS, 생활용품으로 수출!

2002년 수출액 3735만달러 ... 가격 저렴해 소비자에게 각광

국내에서 수거된 페스티로폼을 이용한 사진액자 등 재활용제품이 해외에 3735만달러나 수출되는 등 유망 환경산업으로 급성장하고 있다.

한국발포스티렌재활용협회(회장 안복현)에 따르면, 2002년 발생한 스티로폼 포장재(Expanded Poly Styrene) 5만9698톤 가운데 55.7%인 3만3222톤이 수거돼 재활용된 것으로 집계됐다.

페스티로폼 재활용률은 1994년 21% 수준에 머물렀으나 1995년 26%, 1997년 36.3%, 1999년 48.8%, 2001년 53.5%로 꾸준히 증가해 왔다. 재활용에 대한 국민적 관심이 높아진 것이 주원인인 것으로 분석된다.

페스티로폼 재활용 현황

(단위: M/T, %)

구 분	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
발생량	38,200	40,000	40,130	46,476	38,193	49,896	53,024	50,963	59,698
재활용량	8,010	10,420	13,280	16,889	16,012	24,371	27,177	27,252	33,222
재활용률	21	26.0	33.1	36.3	41.9	48.8	51.3	53.5	55.7

지방자치단체나 가전제품 생산기업 등에서 분리 수거된 페스티로폼은 사진액자와 건축바닥재, 내장판재, 욕실발판 등으로 재활용되고 있으며, 국내에 시판되거나 외국에 수출되고 있다.

이에 따라 주요 수출품인 사진액자와 재생원료인 잉고트와 펠릿이 1999년 729만달러에서 2000년 1396만3000달러, 2001년 2166만5000달러, 2002년 3734만9000달러로 크게 늘어나며 유럽연합과 호주, 동남아시아 등으로 수출됐다.

잉고트는 페스티로폼을 가열·압축해 가래떡처럼 만든 것이며, 펠릿은 분말 형태로 만든 재생원료이다.

한국액자공업협동조합(대표 노상철)에 따르면, 수지액자는 페스티로폼을 녹여 만든 원료를 사용함으로써 일반 원목이나 알루미늄 소재 원료보다 50% 이상 저렴한 가격경쟁력을 가지고 원목소재와 똑같은 외관과 질감을 나타내는 등 우수한 품질로 해외 소비자들의 호응을 얻고 있다.

재활용된 페스티로폼은 재생수지로 2만8073톤(84.5%), 섬유코팅제로 2657톤(8.0%), 경량폼으로 2492톤(7.5%)이 각각 재활용됐다.

페스티로폼을 재활용해 만든 재생수지는 사진액자 뿐만 아니라 욕실발판, 건축용 합성목재 등 다양한 플라스틱 재생제품으로 생산돼 내수만이 아니라 해외수출도 활발히 진행되고 있다. 또 페스티로폼을 섬유코팅제로 만들어 접착제, 부직포, 케미시트 등으로 이용하고 있으며, 페스티로폼을 파쇄해 만든 폼은 건축용 경량인방, 아파트 바닥재 등으로 사용하고 있다.

발포스티렌재활용협회는 금호석유화학, 동부한농화학, 신호유화, LG화학, 제일모직, 한국바스프 등 스티로폴 원료메이커 6개 기업과 포장재 가공기업 모임인 한국EPS형물협의회가 스티로폼 포장재의 재활용 촉진을 위해 1993년 설립했다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/04/17>