

# 보온·단열재 및 흡음재 환경마크 인증기준 [EL243-1993/5/2001-107]

## (1) 보온·단열재 및 흡음재의 환경관련 기준

(가) 성형한 제품은 구성재료 중 보온·단열소재를 50무게% 이상 또는 70부피% 이상 사용하여야 한다.

(나) 보온·단열소재 중 폐재 사용률은 사용한 폐재의 종류별로 다음 기준에 적합하여야 한다.

	폐재의 종류	폐재 사용률(무게%)
폐합성수지	발포기공하는 합성수지	20 이상
	기타 합성수지	50이상

주) 2종 이상의 폐재를 혼합사용하는 경우 전체 폐재 사용률이 주원료의 폐재 사용률 기준에 적합하여야 한다. "폐재"란 제품사용 후 발생 폐재와 제품사용 전 발생 폐재를 말한다. "제품사용 후(post-consumer) 발생 폐재"란 제품으로서의 정상적인 유통단계를 거친 후 사용목적을 다하고 배출된 재료를 말한다. "성형한 제품"이란 판이나 시트·매트·통 등 형상을 지닌 보온·단열재를 말한다.

(다) 보온·단열재의 보온·단열 효과는 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 제품의 종류에 따라 한국산업규격에 보온·단열성능(열전도율, 열저항, 열관류저항)과 관련한 기준이 설정되어 있는 경우에는 해당 한국산업규격의 보온·단열성능 기준에 적합하여야 한다.

●주) 재활용 발포폴리스티렌 보온재(KS M 3807), 발포폴리스티렌 보온재(KS M 3808), 발포 폴리에틸렌 보온재(KS M 3862) 등이 있다.

(라) 보온·단열재의 제조과정에서 사용하는 폐재 이외의 물질과 관련하여 다음 기준에 적합하여야 한다.

- 1) 발포제품은 ODP가 0인 물질을 발포제로 사용하여야 한다.
- 2) 난연제로써 폴리브롬화비페닐(PBBs: polybrominated biphenyls), 폴리브롬화디페닐에테르(PBDEs: polybromodiphenyl ethers), 염소농도 50% 이상인 단쇄염화파라핀(short-chain chlorinated paraffins, C=10~13)을 사용하지 않아야 한다.

(마) 흡음효과를 나타내는 제품은 효과가 우수함을 입증하는 성적을 제출하여야 한다.

## 2) 보온·단열재 및 흡음재의 품질관련 기준

(가) 합성수지를 주원료로 하는 보온·단열재 및 흡음재

1) 건설현장에서 보온재로 사용하는 발포폴리스티렌 보온판은 KS M 3807(재활용 발포폴리스티렌 보온재)의 품질기준에 적합하여야 한다.

2) 발포폴리스티렌 보온재, 경질 우레탄폼 보온재의 밀도, 굽힘강도, 압축강도, 흡수량, 연소성은 각각 KS M 3808(발포폴리스티렌 보온재), KS M 3809(경질 우레탄폼 보온재)의 품질기준에 적합하여야 한다.

3) 발포폴리에틸렌 보온재의 인장강도, 흡수량, 두께 수축률은 KS M 3862(발포폴리에틸렌 보온재)의 품질기준에 적합하여야 한다.

## (3) 소비자 정보

(가) 폐재 사용률

(나) 제품의 소비단계에서 해당제품이 인증사유(자원 및 에너지 절약, 흡음)에 기여하는 사항에 대한 표시

예) 보온·단열 효과, 흡음 효과(해당 기능이 있는 제품에 한한다), 유해성분 미사용 등 품질·안전 관련 특장점

(다) 시공시 주의사항(건축용 보온·단열재인 경우는 건축법시행령에 따른 건축물의 열손실 방지를 위한 시공기준에 적합하게 시공토록 하는 내용을 포함)

## 환경마크 인증절차

환경마크사용료는 인증제품의 연간매출액 기준으로 10억원 미만 일 경우 100만원, 500억 원 이상은 500만원 등 5단계로 차등 부과되며, 환경마크 신청 시 수수료는 10만원이다. 이밖에 제출 서류와 인증절차, 시험기준 등 상세한 기준자료는 환경마크협회 홈페이지(www.kela.or.kr) 환경마크제도 인정기준 및 제품현황 베너에 자세히 설명되어 있다.