

에너지 소비효율 등급표시제도를 알아보자



에너지소비효율 등급표시제도는 '92.9.1부터 냉장고와 승용차를 대상으로 처음 실시되었는데 이 제도는 에너지소비효율 또는 사용량에 따라 1등급(고효율)~5등급(저효율)으로 표시함으로써 소비자들이 고효율제품을 쉽게 판단하여 구입할 수 있도록 하고, 제조업자들이 에너

지절약형 제품을 생산하도록 유도하는 등 제도적으로 에너지절약을 위한 기반을 구축하는데 그 목적이 있다.

미국, 호주, 영국 등 주요 선진국에서도 전력사용 비중이 높은 에어컨, 냉장고, 식기세척기 등을 대상으로 이미 우리와 비슷한 에너지 라벨제도를 시행하여 효율이 낮은 제품들은 생산이 중단되거나 시장에서 자취를 감추는 효과를 거두고 있다.

품목별 에너지 절감효과

• 전기냉장고

월간 소비전력량이 적을수록 높은 등급을 준다.

500리터를 기준으로 할 때 1등급제품은 최하등급인 5등급에 비해 45%가 절약되어 1등급제품을 사용하면 한달에 약 3천원이 절약된다.

그러나 아무리 1등급 제품이라고 해도 냉장고의 뒤편에 있는 냉각코일에 바람이 잘 통해야지

■ 자료제공/에너지관리공단

만 에너지 소비를 줄일수 있다. 그리고 가능하면 창문 근처에 냉장고를 설치하고, 벽과 냉장고 사이는 10cm정도 떼어 놓는 것이 좋다. 냉각코일에 먼지가 많이 쌓이면 열이 잘 발산되지 않기 때문에 가끔 청소를 해두는 것이 좋다.

• 조명기기

조명기기의 등급표시는 같은 밝기에서 소비전력이 적게 들수록 높은 등급을 준다.

100W 백열전구의 경우 2등급과 4등급은 연간 전력사용량이 149Kwh의 차이가 나게되어 연간 1만원 이상을 절약할 수 있다.

조명기기의 등급표시는 포장 박스에 있기 때문에 소비자는 구입시 박스를 보고 고르면 된다. 그런데 조명기기는 1등급을 받은 제품이 손꼽을 정도로 그 수가 적다.

• 전기냉방기

에어컨이 시간당 냉방할 수 있는 열량을 소비전력으로 나눈 값이 에너지소비효율의 수치이다. 이 에너지효율 계수가 높을수록 높은 등급을 준다.

전반적으로 에어컨은 1등급이 5등급 제품에 비해 46%정도 전기가 절약돼 한달에 약 8천원 정도를 절약할 수 있다.

에어컨은 외산보다는 국산을 사는 것이 좋다. 국산제품이 대부분 1등급 판정을 받은 반면에 수입 에어컨은 대부분 3등급에서 5등급까지의 판정을 받았기

등급표시대상 품목

품 목	적 용 대 상	표시위치
전 기 냉 장 고	<ul style="list-style-type: none"> • 유효내용적 1,500 ℓ 이하 • 정격소비전력 700W 이하의 냉각 장치를 갖는 것 • CFC를 냉매 발포제로 사용하는 경우에 한함 	전 면
전 기 냉 방 기	<ul style="list-style-type: none"> • 전열장치의 정격소비전력이 5KW 이하 • 정격냉방능력 9,000kcal/h 이하 • 멀티형 냉방기 제외 	전 면
백 열 전 구	<ul style="list-style-type: none"> • KSC 7501규정에 의한 일반조명용 백열팅스텐전구로써 소비전력이 30W, 60W, 100W형 전구 	개별 및 전체포장물
형광램프	<ul style="list-style-type: none"> • KSC 7501규정에 의한 옥내용형광램프로써 소비전력이 20W, 40W의 직관형램프와 30W인 환형램프 	개별 및 전체포장물
형광램프용 안 정 기	<ul style="list-style-type: none"> • KSC 8100과 KSC 8102의 기준을 만족하는 일반조명용 220V 20W, 40W 직관형 및 22V 32W 환형 형광램프용 안정기 	안정기 윗면
승 용 차	<ul style="list-style-type: none"> • 휘발유, LPG 및 전기 등 휘발유 대체연료를 사용하는 승용차 	측면 및 후면

시험기관 및 시험품목

시 험 기 관 명	시 험 품 목
1. 국립공업기술원(지방공업기술원 포함)	냉장고, 에어컨, 조명기기
2. 한국에너지기술연구소	냉장고, 에어컨, 조명기기
3. 생산기술연구원	냉장고, 에어컨, 조명기기
4. 한국전기전자시험연구원	냉장고, 에어컨, 조명기기
5. 한국냉동공조공업협회	에 어 컨
6. 기초전력공학공동연구소	조명기기
7. 한국전기연구소	조명기기
8. 국립환경연구원	승 용 차

때문이다.

등급표시 신고절차

기기 효율 향상을 위한 관리

효율등급 관리와 병행하여 목표 및 최저에너지 소비효율을 설정 관리함으로써 기기의 효율향상을 유도한다.

- 목표에너지 소비효율은 대상 기기의 효율개선 가능성, 기업의 기술개발수준 등을 감안하여 달성하여야 할 목표효율 기준을 설정하여 관리한다.
- 최저에너지 소비효율은 대상 기기의 평균소비효율에 현저히 미달하는 제품에 대해 달성하여야 할 최저효율 기준을 설정하여 관리한다.

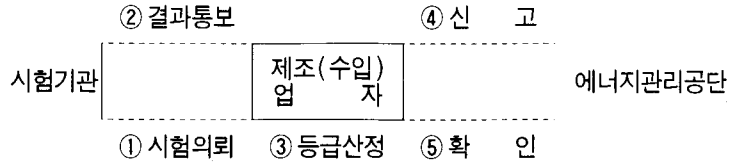
사 후 관 리

등급표시기자재의 제조업자, 수입업자 및 판매업자에 대하여 사후관리를 실시할 수 있다.

- 등급표시 의무의 이행상태, 신고등급과 표시등급의 일치 여부를 검사하고 사후관리용 시료를 시험기관에 시험의뢰하여 신고한 실측치에 부합하는지의 여부를 확인한다.

제도 시행으로 얻는 효과

- 고효율제품 기술개발 촉진으로 국제경쟁력 향상
- 고효율기기 보급확대로 에너지비용 절감 및 발전소 수요 감소



품목별 등급신고 현황('95년 3월말 기준)

품 목	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	계
전 기 냉 장 고	29 (16.5%)	116 (65.9%)	25 (14.2%)	2 (1.1%)	4 (2.3%)	176 (100%)
전 기 냉 방 기	132 (73.7%)	39 (21.8)	4 (2.2%)	3 (1.7%)	1 (0.6%)	179 (100%)
백 열 전 구	1 (1.3%)	16 (20.5%)	45 (57.7%)	14 (17.9%)	2 (2.6%)	78 (100%)
형 광 램 프	16 (11.0%)	75 (51.7%)	45 (31.0%)	7 (4.8%)	2 (1.4%)	145 (100%)
형 광 램 프 용 안 정 기	0 (0.0%)	52 (20.6%)	75 (29.6%)	26 (10.3%)	100 (39.5%)	253 (100%)

품 목 별	기준용량	등급별 연간 에너지소비량 비교		
		1 등 급	5 등 급	년간절감금액
냉 장 고	500L급	562KWH/년	990KWH/년	34,240원
에 어 컨	10평형	440KWH/년	611KWH/년	13,680원
승 용 차	1400CC급	1106 l /년	1413 l /년	183,410원
백 열 전 구	200V 60W	36KWH/년	53KWH/년	1,360원
형 광 램 프	40W	98KWH/년	121KWH/년	1,840원

- 온실가스 배출량 감소로 환경 개선 및 국제무역규제 대비
- 1등급 제품과 5등급 제품간에 냉장고, 에어컨 등 가전제품의 경우 약 30~40%, 승용차의 경우 약 40% 정도의 에너지 소비량의 차이에 따른 고효율제품 보급촉진
- 고효율제품 선택시 얻는 에너지절감효과