

가전제품의 에너지 효율성

국제표준이 어떻게 가전제품의 효율성을 높일까?



국제표준협력팀 전문위원 _ 송지연
02-509-7400
tingkle@mocie.go.kr

국제표준은 시중에 판매되고 있는 제품의 비교 분석과 성능에 대한 객관적이고 널리 통용되는 기준을 각국에 제공함으로써 가전제품의 효율성을 높이는 데 도움을 준다.

또한 국제표준은 제조자가 고효율 제품을 시장에 출시하되 대에 뒤떨어진 기술 기준을 없애도록 권장하는 등의 연구 및 개발(R&D)을 촉진시킨다.

국제표준은 명확하고 합의된 내용의 조건을 실험실에 제공하여, 부적합하고 불일치한 검증 방법을 피하도록 한다. 따라서 신뢰하고 이해할 만한 시스템을 사용함으로써 소비자는 가장 효율적인 가전제품을 고를 수 있다.

국제표준이 고효율 전자제품의 개발을 어떻게 추진할까?

국제표준은 전기 사용을 줄이고, 전기 생산을 담당하는 발전소에 서 배출되는 오염 수준을 감소시킴으로써, 소비자와의 비 폐탄을 향상시킬 수 있으며 또한 에너지 효율성 표준은 관련 가전제품의 계속적인 조사를 위한 프레임워크를 형성하는데 결정적인 역할을 한다.

에너지 라벨이나 에너지 등급제는 에너지 효율이 높은 가전제품을 개발하도록 경쟁력을 키워준다. 마케팅 부서는 고효율 가전제품을 생산하기 위한 조사와 개발을 중요시한다. 1992년, 가전제품에 에너지 라벨링에 대한 EU 디렉티브가 발표되어 효력 중이며 이로써 EU 산업계는 세계 시장의 리더가 되었다.

미래에 시장이 어떻게 발전할 것인가?

전기제품의 에너지 효율성을 향상은 지속 가능한 에너지와 사회 경제적 안배 발을 확보하는데 중요한 역할을 하며, 동시에 기후 변화를 완화시킬 수 있다.

별다른 조치를 취하지 않아도 고효율 에너지 제품을 사용한다면, 20년 동안 두 배 이상의 에너지를 절약할 수 있다. 만약 업데이트된 표준이 채택된다면, 3 배 이상 절약될 것이다.



유럽에선 슈퍼에너지효율가전제품을 장려하기 위한라벨을업그레이드중이다.

IEC TC59 및 분과위원회는보다명확하고완전하며 신뢰하고세계적으로통용될수 있는국제표준을개발하는데초점을둔다. TC59는에너지절감, 라벨링, 기타환경문제에관한기술에중점을제정하며, 대기모드를측정하는표준을개발것이다.

소비자의 혜택은?

제조업자에게 돌아가는 부가가치는?

소비자는혁신적인전기제품과기술을접할수있으며, 전기사용요금을줄이고간접적으로씨오투의배출량을감소시킴으로써기후변화에대처할수있다.

냉장고, 세탁기및식기세척기와같은제품은에너지 소비량과온실가스배출량에있어에너지효율은비중을차지한다. 에너지효율제품을신중하게고름으로써, 소비자는 라이프스타일을바꾸지않고서도돈을 절약할수있으며에너지소비를줄일수있다.

고 효율에너지제품은수천유로를절약하며수자원을포함해자연자원소비를줄일수 있다. 많은국가에서, 소비자가고효율에너지제품을구매하도록 보조금과세제혜택을제공하고있다. 제조자가참여한다면, 고효율에너지투자효율성높은에너지 제품을사용하여연을수 있는리베이트를통해가능하며따라서EU는20억유로를들여오래된 제품을교체할예정이다.

각기 다른 국가 및 지역에서 기술 규제와 표준 사이의 연계는?

표준은등급시스템을통한측정방법으로사용되며 전 세계적으로통용되어가전제품에에너지효율에 따라분류할수 있다. 예를들어유럽은A부터G까지의 에너지라벨을사용하며유럽유니온에너지라벨링디렉티브와일맥상통한다.

소비자는제품을고를 때 에너지효율성을고려하기 때문에, 표준및 에너지라벨링디렉티브와같은 특정법과규제는시장경제에서에너지효율성을가장중시한다.

EU 표준에있어에너지라벨목적은IEC 표준에근거하며중국은중국에너지라벨법에미국제품표준을적용했다.

국제 표준은 앞으로의 난제를 어떻게 풀어나갈까?

제품에대한에너지성과 표준은어디에서나이용 가능하다. 대부분표준은제품 생애를다루며따라서 제품의생산이나처리와같은 제품의에너지소비를고려하는범위를지정하고있다. 에너지소비정도와감소에관한제품의범위가제시되어있으며향후, 그범위가넓혀질수있다.

전기가전제품에대한에너지효율측정은씨오투 방출을줄이기위해가장비용효과가큰 방법이며, 이에맞게디자인된제품은에너지공급의보안및 되성을향상시킬수있다.

효율성이높은 전기가전제품은개도국의생활조건을 개선시키고오염을줄이는데필수적인요소이다. 게다가, 이제품은신재생에너지를개발하는데 중요한자원이될 수 있다. 몇몇경우, 시장, 정책, 무역및 정보에관한장애는고 효율에너지가전제품의 보급을지연시킬수있으며따라서기후변화환화및 사회경제학적개발에한기회를놓칠수있다.

만약 합의된국제표준이재빠르게개발되고더 많은 국가에서채택한다면제조자, 공공기관, 연구및 최종수혜자인소비자를포함해모든표준사용자에게 큰 혜택이돌아갈것이다.

모든국가는IEC-ISO 표준에의거한에너지라벨이나 에너지등급시스템을채택해야하며, 고효율에너지 제품을제작하게함으로써결국은모두에게혜택이돌아갈것이다.

[기술표준2007. 3