

# 전기주전자

전기주전자는 전기를 이용 용기내의 물을 끓여 커피등을 타마시는 커피포트로서 품질수준을 알아보기 위하여 시중에 유통중인 국내 9개 업체제품을 대상으로 전기적인 안정성, 효율시험 등 12개 항목에 대하여 시험해 본 결과 각사제품이 우수한 것으로 나타나 전체적으로 품질이 안정된 것으로 나타났다.



## 종합평가

양질의 재료를 사용하고, 통상의 사용상태에서 위험이 생길 우려가 없는 구조인지 또는 전기용품 안전관리법에 의한 표시사항은 빠짐없이 표시되는지를 조사한 결과 각사제품이 양호한 것으로 나타났다.

전기적인 안전성 및 특성을 확인하기 위하여 전기용품 기술기준에서 정한 절연성능등 7개 항목에 대하여 시험한 결과 각사제품이 기준에 적합한 것으로 나타났다.

전기적인 에너지가 열에너지로 변화되는 과정에서 손실은 어느정도 인지를 알아보는 효율시험에서 85.6%에서 88.4%로 업체별로 다소 차이는 있으나 각사제품이 우수하였으며 타사제품에 비하여 태유산업사 제품이 상대적으로 효율이 높은 것으로 나타났다.

물의 온도를 제조자가 제품에 표시토록 하고 있으며 표시된 온도와 실제측정온도가 어느정도 차이를 나타내는지에 대하여 시험해 본 결과 각사제품이 우수한 것으로 나타났다.

장기간 사용하여도 이상이 없는지를 확인하기 위하여 30분통전 10분간 휴지하는 조작을 1회로 하여 150회를 시험해 본 결과 각사제품이 이상이 없었다.

사용의 편리성을 알아보기 위하여 용량 및 전원표시 여부등 5개항목에 대하여 조사해본 결과 전원스위치가 있는 등 풍년전기 제품이 다소 편리한 것으로 나타났다.

하며 절연재료는 흡습성이 적은 것을 사용하였는지등 전기용품 기술기준에서 정한 구조 및 재료항목에 대하여 시험한 결과 각사제품이 기준에 적합한 것으로 나타났다.

### ● 절연성능

상시 물과 접하여 사용하는 제품으로서 전기적인 절연이 특히 중요시되는 제품이므로 통상 사용상태에서의 절연은 물론, 습기가 많은 지역에 사용된 경우(내습절연), 물이 넘쳤을 때 절연상태(일수절연), 누설전류에 대하여 시험해본 결과 각사 제품이 기준에 적합하였다.

### ● 온도상승

물을 넣은 상태로 계속 사용하여 손잡이등 각부의 온도가 전기용품기술기준에 정한 온도이상으로 올라가

## 항목별 세부평가

### ● 구조 및 재료

형상이 바르고 조립상태는 양호

는지를 시험해본 결과 각사제품이 기준에 적합하였다.

● 전자파 장해

정상 사용상태에서 제품으로 부터 발생되는 불요전자파는 라디오, TV 등 다른 가전기기에 영향을 미치지므로 불요전자파 발생정도를 시험해본 결과 각사제품이 기준에 적합하였다.

● 전도시험

주전자에 정격용량의 물을 넣고 여

러방향에서 15도 각도로 기울여본 결과 넘어지지 않고 각사제품이 안전하였다.

● 기계적강도

상시 이동하면서 사용하는 제품으로 충격에 의하여 합선등 이상이 없는지를 알아보기 위하여 제품을 70cm 높이에서 떨어뜨려 본결과 각사제품이 이상이 없었다.

● 소비전력

제조업체에서 표시한 소비전력이

얼마나 정확하게 표시되었는지를 알아보기 위하여 표시된 소비전력과 실제 측정된 소비전력을 비교한 결과 각사제품이 기준에 적합하였다.

● 효 율

통상의 사용상태로 조작한 후에 물의 온도를 30℃에서 90℃까지 올리는 데 효율을 측정해 본 결과 업체별로 다소의 차이는 있었으나 각사제품이 우수한 것으로 나타났다.

업체명	국제전열 공업(주)	극동전열 공업(주)	동우실업 (주)	보 령 전 자	상아전기 산 업	세신전자 공 업 사	천 마 전 기	태 유 산 업 사	풍 년 전 기
효 율 (기준치 75% 이상)	85.6	87	86.1	88	87	87.1	87.2	88.4	86.7

● 물의 보증온도

통상의 사용상태로 조작한 후 안정된 상태에서 물의 온도를 측정하고 제품에 표시치의 ±7℃ 범위내에 들어가는지를 시험해 본 결과 각사제품

이 우수한 것으로 나타났다.

● 내 구 성

정격용량의 80%의 물을 넣고 정격 전압을 가하여 30분간 통전 10분간

휴지하는 조작을 1회로 하여 연속하여 150회 시험해본 결과 각사제품이 사용상 지장이 없는 것으로 나타났다.

전기주전자 종합평가표

평가항목 업체명	구	절	은	전	전	기	소	호	물	내	표	가격(원)
	조	연	도	자	도	계	비		의	구	시	
	및	성	상	파	시	적	전	울	보	성	사	
	재	능	승	장	험	강	력		증	향		
	료			해		도			은			
국 제 전 열 공 업 (주)	○	○	○	○	○	○	우	우	수	수	○	25,400
극 등 전 열 공 업 (주)	○	○	○	○	○	○	수	우	우	수	○	21,000
동 우 실 업 (주)	○	○	○	○	○	○	수	우	우	수	○	26,800
보 령 전 자	○	○	○	○	○	○	미	우	우	수	○	17,000
상 아 전 산 업	○	○	○	○	○	○	미	우	수	수	○	18,000
세 신 전 자 공 업 사	○	○	○	○	○	○	미	우	우	수	○	16,200
천 마 전 기	○	○	○	○	○	○	우	우	수	수	○	17,000
태 유 산 업 사	○	○	○	○	○	○	수	우	우	수	○	18,000
풍 년 전 기	○	○	○	○	○	○	우	우	우	수	○	20,000
비 고	<p>수 : 매우 우수한 것                      우 : 우수한 것                      미 : 보통인 것                      양 : 미흡한 것                      가 : 불량인 것</p> <p>○ : 적합한 것                      × : 부적합한 것</p>											