

품질비교평가

전기소독기(자외선)

1. 항목별 세부평가내용

태양광선은 적외선, 자외선, 가시광선으로 이루어져 있으며 그중에서 특히 자외선은 살균효과가 높다. 이를 응용하여 만든 것이 전기소독기로 대중음식점, 다방등 업소에서 자외선의 살균소독 효과로 물걸레, 그릇등에 분포된 대장균등을 살균하는 데에 많이 사용되고 있다.

시중에 유통중인 자외선 전기소독기의 성능을 알아보기 위하여 동화엔지니어링(주) 등 4개사 제품에 대해 살균력, 전자과장해등 13개 항목에 걸쳐 시험을 하였다.

가. 구조

자외선(광선)이 기구밖으로 새어나오지 않는지, 전선의 배선은 잘 되었는지, 전기용품 기술기준에 적합한 재료를 사용하였는지의 여부를 조사하여 본 결과 전 회사제품 이상없이 양호한 수준이었다.

나. 전자과장해

전기소독기에서 발생한 전기잡음이 가정에서 사용하는 가전제품(TV, 라디오)에 수신장애를 일으키는 경우도 있다. 이러한 수신장애 여부를 알

아보기 위하여 조사하여 본 결과 전 회사제품이 보통인 수준으로 평가되었다.

다. 절연성능

전기용품의 절연성이 좋지 않으면 누전으로 인한 감전 또는 화재의 위험이 있기 때문에 다음과 같은 시험을 하여본 결과 전 제품이 이상이 없었다.

- 전기가 통하는 충전부분과 전기가 통하지 않아야 하는 비충전 부분과의 절연상태를 알아보는 절연저항시험
- 번개나 배전선로의 이상전압이 순간적으로 전기소독기에 들어왔을 때 이상유무를 알아보는 내전압시험

라. 온도상승(정상 및 이상)

전기소독기를 통상적인 사용방법으로 연속사용시 과열하지 않는지, 전기소독기를 사용시 이물질이 끼거나 고장으로 과열되지 않는지 여부를 조사하여 본 결과 전 회사제품 이상이 없었다.

마. 자외선 복사조도(살균력)

소독기는 살균력이 있어야 좋은 제품이라 할 수 있다. 이러한 것을 조사하여 본 결과 모두 우

수한 제품으로 평가되었으나 한보산업(주) 제품은 상대적으로 타 회사제품보다 약간 뒤지는 것으로 나타났다.

바. 내식성

소독기 용기가 가스 및 염분에도 잘 견디는지를 시험하기 위하여 35℃에 염분 5%로 한 염수를 분무하여 24시간 방치후 조사하여 본 결과 타 회사는 양호하였으나 아풍산업 및 한보산업(주) 제품은 약간의 녹이 발생하는 것을 나타냈으며 가스에 대한 부식은 없는 것으로 평가되었다.

사. 스위치 내구성

켜짐(ON), 꺼짐(OFF) 스위치를 얼마나 오래 사용할 수 있는지를 알아 보기 위하여 1분에 20회 정도로 5,000회 시험을 하여본 결과 전 회사제품 이상이 없었다.

아. 표시사항

전기용품 안전관리법(전압, 전류등)에 의한 표시사항을 잘 이행하는지의 여부를 조사하여 본 결과 전 회사제품 이상이 없었다.

2. 전기소독기(자외선) 종합평가표

업체명	평가항목 모델명	구 조	전자과장해		절연성능		온도상승		자외선 (살균 복사 조도)	내식성		스위치 내구성 능	표시 사항	가 격
			잡음 전력	잡음 단차 전압	절연 저항	절연 내력	정상 온도 상승	이 상 온 도 상 승		내 염 수 성	내 가 스 성			
동화엔지니어링(주)	DHJ-S800	○	A	B	○	○	○	○	A	A	A	○	○	290,000
신영주방설비(주)	SY-22	○	A	B	○	○	○	○	A	A	A	○	○	350,000
아 풍 산 업	AP-602	○	A	B	○	○	○	○	A	B	A	○	○	350,000
한 보 산 업 (주)	H802	○	A	B	○	○	○	○	B	B	A	○	○	360,000
비 고		A : 우수한 것 B : 보통인 것 C : 미흡한 것 D : 불량한 것 ○ : 기준에 적합한 것 × : 기준에 미달되는 것												

3. 소비자 품질정보

가. 자외선(紫外線)이란?

파장이 가시광선(可視光線) 보다 짧고 엑스선 보다 긴, 눈에 보이지 않는 복사선으로 태양 스펙트럼에서 보라빛의 바깥쪽에 나타나는데 특히 살균효과가 뛰어난 것으로 알려져 있습니다.

나. 자외선 전기소독기의 효능

- ① 전기소독기의 내부에 설치된 “자외선 살균등”에서는 자외선을 인공적으로 만들어 태양광선에 비해 월등한(46배) 살균작용을 하도록 합니다.
- ② 자외선의 살균성은 각종 미생물(병원균)에 치사성이 강해 대장균을 비롯 각종 균류, 곰팡이, 바이러스등에 대해 살균 소독의 효과를 발휘합니다.
- ③ 자외선은 무미, 무취하여 인체에 해가 없

으며 음식물의 맛, 색, 향이 변하지 않습니다.

다. 자외선 전기소독기의 용도

- ① 대중음식점과 일반가정에서 사용하는 식기, 물컵, 커피잔, 도마, 행주, 수저등 모든 주방용기를 살균 소독하는데 사용합니다.
- ② 약국, 다방, 병원, 사무실, 숙박업소, 당구장, 제과점, 이·미용업소등 대중을 상대로 하는 업소에서든 필요한 기구입니다.

라. 사용시 주의사항

- ① 전원을 확인하고 플러그를 꽂아 주십시오.
- ② 자외선을 직시하고 마시고 투시창을 통해 보십시오.
- ③ 소독물은 가능한 한 펼쳐 놓으면 더욱 좋습니다. **전안**

광고 게재 안내

여기저기 쏟아지는 광고의 홍수속에 광고는 마케팅의 최전선으로 평가되며 기업의 흥망성쇠를 좌우합니다.

국내 유일의 전기용품에 관련된 전문지로서 월간 『전기와안전』이 여러분 기업에 최대의 광고효과를 제공해 드리겠습니다.

MONTHLY JOURNAL
月刊 **電氣와安全**
ELECTRIC SAFETY

서울시 서초구 양재동 20-19
한국전기용품안전관리협회 연구개발부
TEL: (02) 579-3291~5
FAX: (02) 578-3640