

제정 기술표준원 고시 제2008 - 789호(2008. 11. 14)

# 전기용품안전기준

## K 10009

---

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

- 초음파세척기 의 개별요구사항

- 목 차 -

서 문 .....	1
1 적용범위 .....	1
2 정의 .....	2
3 일반 요구 사항 .....	2
4 시험에 관한 일반 조건 .....	2
5 공란 .....	2
6 분류 .....	2
7 표시 및 사용설명 .....	3
8 충전부에 대한 감전보호 .....	3
9 전동기 구동기기의 기동 .....	3
10 입력 및 전류 .....	3
11 온도상승 .....	3
12 공란 .....	4
13 운전시의 누설전류 및 절연내력 .....	4
14 공란 .....	4
15 내습성 .....	4
16 누설전류 및 절연내력 .....	4
17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 .....	4
18 내구성 .....	4
19 이상 운전 .....	4
20 안정성 및 기계적 위험 .....	4
21 기계적 강도 .....	4
22 구조 .....	4
23 내부 배선 .....	5
24 부품 .....	5
25 전원접속 및 외부 유연성 코드 .....	5
26 외부 전선용 단자 .....	5
27 접지 접속 .....	5
28 나사 및 접속 .....	5
29 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리 .....	5
30 내열성, 내화성 및 내트래킹성 .....	5
31 내부식성 .....	6
32 방사성, 유독성 및 이와 유사한 위험성 .....	6
<b>부속서</b> .....	<b>6</b>

## 전기용품안전기준(K 10009)

### 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 초음파세척기의 개별요구사항

### Safety of household and similar electrical appliances - Particular requirements for supersonic washers

서문 이 기준의 기본 시험은 K 60335-1(가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성, 제1부 : 일반 요구사항)에 따른다.

#### 1. 적용 범위

제1부의 이 항목을 다음으로 대체한다.

이 규격은 정격 전압이 250V이하의 초음파세척기 및 이와 유사한 기기의 안전성을 취급한다.

통상 가정에서 사용하지 않은 기기라도, 점포, 경공업 및 농장에서 일반인이 사용할 수 있는 것으로 일반대중에게 위협의 소지가 있는 것은 이 규격을 적용한다.

지시물이 부착되어 있을 때 사용 가능한 기기는 이 규격의 적용 범위내에 있다.

비고1- 이 규격의 적용 범위내의 기기에 대한 예는 다음과 같다.

- 초음파세척기
- 과일야채세척기

이 규격은 실행이 가능한 한 가정내 및 주위에서 모든 사람이 접할 수 있는 기기에 의한 일반적인 위협성을 취급한다.

이 규격에서는 일반적으로 아래의 사항들은 취급하지 않는다.;

- 보호자가 없는 상태에서의 어린이나 환자에 의한 기기의 사용
- 어린이가 기기를 갖고 노는 행위

비고2 다음 사항을 주의하여야 한다.

- 자동차, 선박 또는 항공기 탑재용 기기에 대해서 추가적 요구사항이 필요할 수 있다.
- 열대지방에서 사용하도록 제조된 기기에는 특별한 요구사항이 필요할 수 있다.
- 다른 나라에서는 국립보건 관계기관, 노동안전 관계기관, 수도 관련기관, 기타 정부기관에 의해 요구사항을 별도로 추가 규정하고 있다.

주3 이 규격은 다음 기기에는 적용되지 않는다.

- 산업용 전용 기기
- 부식성 또는 폭발성이 있는 대기(먼지, 증기나 가스)같은 특수한 장소에서 사용을 목적으로 하는 기기
- 완구류;

## 2. 정의

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

### 2.2.9 대체:

**통상 동작** : 다음의 조건에서의 기기의 작동

기기는 제조자가 별도로 지정한 경우를 제외하고는 사용 설명서에 따라 작동된다.

#### 2.101.

##### **초음파세척기**

초음파발생장치를 이용하여 그릇이나 안경 등을 세척하는 기기.

#### 2.102.

##### **과일야채세척기**

초음파발생장치를 이용하여 과일이나 야채 등을 세척하는 기기.

## 3. 일반 요구사항

제1부의 항목을 적용한다.

## 4. 시험에 관한 일반 조건

제1부의 항목을 적용한다.

## 5. 공란

## 6. 분류

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

## 6.1 수정:

기기는 1종, 2종, 3종이어야 한다.

## 6.2 추가:

기기는 최소 IPX 1 이상 이어야 한다.

## 7. 표시 및 사용 설명

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

### 7.12 추가:

초음파세척기의 접촉가능한 부분에 전기적 부품이 내장되어 있으면, 설명서에는, ‘젖은 손으로 만지지 마시오’ 라는 문구가 명시되어야 한다.

사용 후에 정상적으로 세척할 수 있고 세척을 위해 물에 담그지 않는 기기에 대한 사용 설명서에는 기기를 물에 담그지 말라는 내용이 있어야 한다.

사용설명서에는 다음의 경고 문구를 포함하여야 한다.

“기기 동작시 초음파 진동판에 접촉 금지”

## 8. 충전부에 대한 감전보호

제1부의 항목을 적용한다

## 9. 전동기 구동기기의 기동

제1부의 항목을 적용하지 않는다.

## 10. 입력 및 전류

제1부의 항목을 적용한다.

## 11. 온도상승

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

### 11.7. 추가:

기기는 정상 상태가 될 때까지 작동시킨다.

## 12. 공란

## 13. 운전시의 누설 전류 및 절연 내력

제1부의 항목을 적용한다.

## 14. 공란

## 15. 내습성

제1부의 항목을 적용한다.

## 16. 누설 전류 및 절연 내력

제1부의 항목을 적용한다.

## 17. 변압기 및 이와 관련회로의 과부하 보호

제1부의 항목을 적용한다.

## 18. 내구성

제1부의 항목을 적용하지 않는다.

## 19. 이상 운전

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

19.101 기기는 용기를 비우고 11항의 조건으로 동작 한다.

## 20. 안정성 및 기계적 위험

제1부의 항목을 적용한다.

## 21. 기계적 강도

제1부의 항목을 적용한다.

## 22. 구조

제1부의 항목을 적용한다.

### 23. 내부 배선

제1부의 항목을 적용한다.

### 24. 부품

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

24.101 **충전부**에 대한 접근을 방지하기 위한 인터록 장치는

- 모든 진극을 끊어야 한다.;
- 적어도 3mm 이상 접촉을 띄워야 한다.;
- 우발적 동작에 대하여 보호되어야 한다.

적합성 여부는 그림 1의 시험 막대를 스위치에 대어 검사한다. 기기는 작동하지 말아야 한다.

### 25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드

제1부의 항목을 적용한다.

### 26. 외부 전선용 단자

제1부의 항목을 적용한다.

### 27. 접지 접속

제1부의 항목을 적용한다.

### 28. 나사 및 접속

제1부의 항목을 적용한다.

### 29. 연면 거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리

제1부의 항목을 적용한다.

### 30. 내열성, 내화성 및 내트래킹성

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

30.2.3 적용하지 않는다.

### 31. 내부식성

제1부의 항목을 적용한다.

### 32. 방사성, 유독성 및 이와 유사한 위험성

제1부의 항목을 적용한다.

### 부속서

제 1부의 부속서를 적용한다.