

제정 기술표준원 고시 제2010-0317호(2010.08.05)

# 전기용품안전기준

K 10020

---

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

- 전기찜질기의 개별 요구사항

## 목 차

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

# 전기용품안전기준(K 10020)

## 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 전기찜질기의 개별 요구사항

**서문** 이 기준의 기본 시험은 K 60335-1(가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성, 제1부 : 일반요구사항, 이하 제1부로 정의)에 따른다.

### 1. 적용범위

제1부의 이 항목을 다음으로 대체 한다 :

이 기준은 정격전압이 250V 이하인 가정용 및 이와 유사한 목적으로 사용하는 유연성이 없는 기기로 신체 일부에 온열을 가하는 전기찜질기의 안전성에 대하여 적용한다.

통상의 가정에서 사용하지 않는 기기일지라도 상점, 경공업 및 농장에서 일반인이 사용할 수 있는 것으로 일반 대중에게 위험의 요소가 있는 것은 이 기준을 적용한다.

이 규격에는 일반인 및 가정주변에서 접할 수 있는 기기에 의한 일반적인 위험성에 대하여 적용한다.

이 규격은 통상적으로 다음의 상태에 대해서는 규정하지 않는다.

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

비고1 다음 사항에 주의해야 한다.

- 고도가 높은 곳에서 기기를 사용할 경우 추가적인 요구사항이 필요할 수 있다.
- 자동차, 선박 또는 항공기 탑재용 기기에는 필요하다면 추가사항이 요구할 수 있다.
- 열대지방에서 사용하도록 제조된 기기에는 특별한 요구사항이 필요할 수 있다.
- 많은 나라에서는 국가 보건 관계기관, 노동안전 관계기관, 수도 관련기관, 기타 정부기관에 의해 요구사항을 별도로 추가 규정할 수 있다.

비고2 이 기준은 다음의 경우에는 적용하지 않는다.

- 부식성 또는 폭발성이 있는 기체(먼지, 증기 또는 가스)가 존재하는 곳과 같은 특수한 상황인 장소에서 사용하도록 만들어진 제품
- 의학 관리용 특별 제작기기(IEC 60601-2-35)
- 동물의 번식, 사육용 전열기기(IEC 60335-2-71)
- 물침대 전열기기(IEC 60335-2-66)
- 발보온기 및 발보온매트(IEC 60335-2-81)
- 전기요, 전기장판 등의 유연성을 가진 전열기기(IEC 60335-2-17)

## 2. 용어의 정의

다음 사항을 제외하고 제1부의 항목을 적용한다.

### 전기찜질기

온열 면적이 0.2㎡를 넘지 않고 신체에 접촉하여 일부분에 온열을 가함으로써 신체 일부분을 따뜻하게 하는 기기  
(0.2㎡ 미만으로 유연성을 갖는 축열식 전기찜질기도 이 기준을 적용한다.)

**비고) 축열식 전기찜질기 : 전원을 분리한 후 소비자가 사용하는 제품**

### 2.2.9 대체 :

통상동작 기기는 별도로 지정된 경우를 제외하고는 사용 설명서에 따라 작동시킨다.

비고 - 덮개의 탈부착이 가능한 경우, 덮개를 탈착 후 시험한다.

## 3. 일반 요구 사항

제1부의 항목을 적용한다.

## 4. 시험에 관한 일반조건

다음 사항을 제외하고 제1부의 항목을 적용한다.

## 5. 공란

## 6. 분류

제1부의 항목을 적용한다.

## 7. 표시와 사용 설명서

다음 사항을 제외하고 제1부의 항목을 적용한다.

### 7.1 추가

전기찜질기에는 다음과 같은 경고문을 기기에 표시하여야 한다.

- 경고 : 온열에 의한 화상 위험
- 기기 사용 시, 당뇨병자, 피부질환을 앓는 사람, 어린이, 노약자에 대한 화상위험을 방지하기 위한 문구를 보기 쉬운 곳에 쉽게 지워지지 않는 방법으로 표시
- 예) 사용자의 열에 대한 민감 정도에 따라 온열에 의한 화상의 우려가 있습니다.

## 7.12 추가:

설명서에는 다음의 내용이 추가 되어야 한다.

- 자동온도조절기가 부착된 기기는 사용할 때의 알맞은 제어온도 설정에 대하여 명기하여야 한다.
  - 장시간 사용하지 않을 때에는 전원을 차단하여 주십시오.
  - 이 기기는 사용목적 이외의 용도로 사용하는 것을 금지한다.
  - 장시간 사용하는 경우에는 저온화상에 주의하십시오.
- 전기찜질기에 탈부착이 가능한 덮개가 있는 경우, 덮개는 세척 후 완전히 건조된 후에 사용해야 한다.

## 8. 충전부에 대한 감전보호

제1부의 항목을 적용한다.

## 9. 전동기 구동기기의 기동

제1부의 항목을 적용하지 않는다.

## 10. 정격입력 및 입력전류

제1부의 항목을 적용한다.

## 11. 온도상승

다음 사항을 제외하고 제1부의 항목을 적용한다.

### 11.7 대체:

기기는 정상 상태가 될 때까지 운전한다.

### 11.8 추가:

전기찜질기의 표면온도는 60℃ 이하이어야 한다.

단, 축열식으로 전원이 자동 차단되는 기기로서, 직접적으로 신체(피부)에 닿지 않는 기기의 표면 온도는 85℃ 이하이어야 한다.

비고 - 탈부착이 가능한 덮개는 탈착하고 시험을 실시한다.

## 12. 공란

## 13. 누설전류 및 절연내력

제1부의 항목을 적용한다.

#### 14. 공란

#### 15. 내습성

제1부의 항목을 적용한다.

#### 16. 누설전류 및 절연내력

제1부의 항목을 적용한다.

#### 17. 변압기 및 관련회로의 과부하 보호

제1부의 항목을 적용한다.

#### 18. 내구성

제1부의 항목을 적용하지 않는다.

#### 19. 이상 운전

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

##### 19.13 추가

전기톱질기의 표면온도는 120℃를 넘어서는 안 된다.

#### 20. 안정성 및 기계적 위험

제1부의 항목을 적용한다.

#### 21 기계적 강도

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

##### 21.101 추가

전기톱질기를 500mm의 높이에서 단단한 나무판 위로 3회 낙하시킨다.

적합여부는 8.1절에 따른다.

#### 22. 구조

제1부의 항목을 적용한다.

### 23. 내부 배선

제1부의 항목을 적용한다.

### 24. 부품

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

#### 24.1.101 추가

19.13에 적합하기 위해서 기기와 결합된 온도과승방지장치는 비자동 복귀형이어야 한다.

적합여부는 육안 검사에 의해 판정한다.

### 25. 전원접속 및 외부 유연성 코드

제1부의 항목을 적용한다.

### 26. 외부 전선용 단자

제1부의 항목을 적용한다.

### 27. 접지접속

제1부의 항목을 적용한다.

### 28. 나사 및 접속

제1부의 항목을 적용한다.

### 29. 연면거리, 공간거리 및 절연물을 통한 절연거리

제1부의 항목을 적용한다.

### 30. 내열성, 내화성 및 내트래킹성

제1부의 항목을 적용한다.

### 31. 내부식성

제1부의 항목을 적용한다.

### 32. 방사선, 유독성 및 유사한 위험성

제1부의 항목을 적용한다.



## 부 속 서

제1부의 부속서를 적용한다.