

제정 기술표준원고시 제2008 - 907호(2008.12.12)

전기용품안전기준

K 10016

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

- 물수건 포장기기 및 이와 유사한 기기의 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	3
13 운전시의 누설전류 및 절연내력	3
14 공란	3
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	5
21 기계적 강도	5
22 구조	5
23 내부 배선	5
24 부품	5
25 전원접속 및 외부 유연성 코드	5
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	6
부속서	6

전기용품안전기준(K10016)

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 - 물수건 포장기기 및 이와 유사한 기기의 개별요구사항

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

1. 적용 범위 제1부의 항목을 다음으로 대체한다.

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

통상 가정용으로 쓰이지 않지만 상점, 경공업, 농장에서 일반인이 사용할 수 있는 것으로 일반 대중에게 위험의 소지가 있는 것은 이 규격을 적용한다

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

비고1- 이 규격의 적용 범위내의 기기에 대한 예는 다음과 같다.

- 물티슈 포장기
- 물수건 포장기

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

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.

비고3 이 규격은 다음 기기에는 적용되지 않는다.

- 수지형 전동공구
- 이동형 전동공구

- 산업용 전문 기기
- 부식성 또는 폭발성이 있는 대기(먼지, 증기나 가스)같은 특수한 장소에서 사용을 목적으로 하는 기기
- 고주파 가열용 기구
- 아크 용접 기구

2. 정의

제1부의 항목은 다음 사항을 제외하고는 적용된다.

2.2.9 대체:

통상 동작 :

다음의 조건에서의 기기의 작동

기타의 기기는 별도로 지정된 경우를 제외하고는 사용 설명서에 따라 작동된다.

물수건 포장 기구는 사용 설명에 따라 싸이클로 작동되나, 휴지시간이 2분을 초과하지 않은 채 2매의 필름을 용접하는데 필요한 시간동안 스위치를 켜놓는다.

2.101. 물수건포장기 :

재료가 고정되는 전기가열부분을 통하여 전기적으로 가열되어진 부분에 보다 얇은 열가소성 시트를 용접하거나 절단하여 물수건등을 포장하는 기기.

2.102. 바이어스 오프 스위치 :

동작 부분이 느슨해지면 자동적으로 **꺼짐 위치**로 돌아가는 스위치

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:

물수건포장기기는 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:

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

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

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

15.101. **부속 흡입장치**를 가지는 **물수건 포장기**는 액체 흡입이 전기적 절연에 영향을 미치는 구조로 만들어서는 안된다.

비고- 이 요구 사항은 안전초저전압으로 작동하는 부분에 대해서는 적용하지 않는다.

적합여부는 다음의 시험으로 판정한다.

약 1% NaCl을 포함한 40ml의 물을 플라스틱 통에 붓는다. 이 통은 수면이 기기의 흡입관과 동일한 높이가 되도록 놓는다. 그다음 통을 작동중 흡입장치와 용접한다.

그 후, 기기는 16.3의 절연 내력시험에 견디어야 하고, 연면거리 및 공간거리가 29.1에 규정된 값 이하로 저하되는 결과를 가져오는 절연체 위에 물의 흔적 여부를 검사한다.

15.2 추가

약 1%의 NaCl 포함되어 있는 물 0.5리터를 약 60초간 가장 좋지 않은 위치에 50mm의 높이에서부터 기기의 윗면에 균일하게 뿌린다.

시험을 행한 바로 직후 기기는 16.3 시험의 내전압을 견뎌야 한다. 그리고 **연면거리와 공간거리**가 29.1에서 주어진 값 이하로 감소시킬 수 있는 절연체위의 물 자국이 있어서는 안 된다

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.

19.2. 대체:

기기는 정격 전압의 0.94배를 인가하여 11항에 규정된 조건하에서 동작한다. 그러나 가열소자가 변압기의 2차회로의 일부로 있는 기기는 바이어스 오프 스위치를 포함하지 않으면 연속적으로 30분간, 포함하면 5분 동작시킨다.

19.3. 대체:

정격 전압의 1.06 배의 전압을 기기에 인가하고, 19.2의 시험을 반복한다.

20. 안정성 및 기계적 위험

제1부의 항목을 적용한다.

21. 기계적 강도

제1부의 항목을 적용한다.

22. 구조

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

22.101. 배수구(Drain Hole)가 통상의 사용상태에서 액체를 흡입하는 것과 같이 기기에 포함되어 있다면, 배수구의 지름이 최소 5mm이거나 최소 폭이 3mm인 20mm²의 넓이를 가지도록 한다.

적합여부는 측정 및 육안검사에 의해 판정한다.

23. 내부 배선

제1부의 항목을 적용한다.

24. 부품

제1부의 항목을 적용한다.

25. 전원 접속 및 외부 유연성 코드

다음 사항을 제외하고는 제1부의 항목을 적용한다.

25.7. 추가 :

바이어스오프스위치를 내장한 기기는 외곽금속부의 온도에 상관없이 염화비닐코드를 사용할 수 있다.

비고 - 질량은 **전원 코드** 없이 측정한다.

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

제1부의 부속서를 적용한다.