

SPSPSPSPS
SPSPSPSP
SPSPSPS
SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS

SPS-P KSPA-1015-7239

SPS

건식 반신욕기

SPS-P KSPA-1015-7239:2018

한국고령친화용품산업협회

2018년 1월 30일 제정

심 의 : 단체표준 심사위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(대표위원)	이 석 민	재활공학연구소	연 구 위 원
(위 원)	소 정 혜	한국접근성연구소	소 장
	김 용 균	한국기계전기전자시험연구원	센 터 장
	정 구 열	한국건설생활환경시험연구원	선 임 연 구 원
	유 수 현	기업소비자전문가협회	사 무 국 장
(간사)	이 정 훈	(사)한국고령친화용품산업협회	전 문 위 원
	조 성 희	(사)한국고령친화용품산업협회	연 구 원
	서 혜 미	한국전자정보통신산업진흥회	과 장
	김 다 림	한국전자정보통신산업진흥회	주 임

원안작성협력 : 한국고령친화용품산업협회, 한국전자정보통신산업진흥회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	오 세 남	표준기술연구소	소 장
(위 원)	임 일 권	한국기계전기전자시험연구원	센 터 장
	양 영 애	인제대학교	교 수
	김 남 극	프로텍메디칼	대 표
	최 승 용	월딘	대 표
	여 상 현	월딘	실 장
	차 태 현	태인엔터프라이즈	대 표
	서 혜 미	한국전자정보통신산업진흥회	과 장
	김 다 림	한국전자정보통신산업진흥회	주 임
(간사)	이 정 훈	(사)한국고령친화용품산업협회	사 무 국 장
	조 성 희	(사)한국고령친화용품산업협회	연 구 원

단체표준열람 : e나라표준인증(<http://www.standard.go.kr>)

제정단체 : 한국고령친화용품산업협회

제 정 : 2018년 1월 30일

심 의 : 단체표준 심의위원회

원안작성협력 : 한국고령친화용품산업협회, 한국전자정보통신산업진흥회

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 한국고령친화용품산업협회 (☎ 02-521-8340)로 연락 하거나 e나라표준인증 웹사이트를 이용하여 주십시오.

이 표준은 단체표준 지원 및 촉진 운영요령 제11조 제1항의 규정에 따라 매 3년마다 단 체표준 심의위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

목 차

머 리 말	iii
1 적용범위	1
2 인용표준	1
3 용어와 정의	1
3.1 건식 반신욕기 (dry-type half bath appliance)	1
3.2 장착부 (applied part)	1
3.3 좌석부 (seat portion)	1
4 각 부의 명칭	2
5 일반 요구사항	2
5.1 겉모양	2
5.2 안전/비상장치	3
5.3 사용 편의성	3
5.4 유지관리	3
6 성능	3
6.1 전기적 안전성	3
6.2 기계적 안전성	4
6.3 과온	5
6.4 제어 부분	5
6.5 치 수	5
6.6 유해성분	6
7 시험방법	6
7.1 시험 조건	6
7.2 전기적 안전성 시험	6
7.3 기계적 안전성 시험	7
7.4 과온 시험	7
7.5 제어 부분 시험	7
7.6 치수 검사	7
7.7 유해성분 시험	7
8 검사	8
9 표시 및 사용설명서	8
9.1 제품의 표시사항	8
9.2 사용설명서	9
부속서 A (참고) 안전을 위한 표시사항	10
SPS-P KSPA-1015-7239:2018 해 설	12
그림 목차	
그림 1 — 건식 반신욕기	2

표 목차

표 1 — 건식 반신욕기의 결점 허용범위	2
표 2 — 재질에 따른 유해성분 기준	6
표 A.1 — 안전을 위한 표시사항의 예	10

머 리 말

이 단체표준(이하 “표준”이라 한다.)은 산업표준화법 제27조(단체표준의 제정 등)의 규정에 따라 한국고령친화용품산업협회(이하 “협회”이라 한다.)에서 단체표준지원 및 촉진운영요령(국가기술표준원 고시)과 단체표준 업무처리규정(중소기업중앙회 규정) 및 협회의 업무규정에서 정하는 절차와 방법에 따라 한국고령친화용품산업협회 회원사의 의견을 수렴하여 단체표준 심사위원회의 심의를 거쳐 제정하였다.

이 표준은 저작권법의 보호 대상이 되는 저작물이다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국고령친화용품산업협회 및 단체표준 심의위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

건식 반신욕기

Dry-type half bath appliances

1 적용범위

이 표준은 물 없이 건식으로 반신욕을 할 수 있는 건식 반신욕기에 대하여 규정한다. 이 표준은 물을 이용한 습식 반신욕기는 제외한다. 이 표준에서 다루는 기기는 가정, 아파트, 호텔 및 이와 유사한 장소에서 사용하도록 만들어진 기기이다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

KS C IEC 60335-1, 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 — 제1부 : 일반 요구사항

KS C IEC 60529, 외함의 밀폐 보호등급 구분(IP코드)

KS C IEC 60601-1:1988, 의료용 전기기기 — 제1부 : 기본 안전 및 필수 성능에 관한 일반 요구사항

KS Q 1003, 랜덤샘플링 방법

3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 용어와 정의는 KS C IEC 60601-1과 KS C IEC 60335-1에서 주어지고 다음을 적용한다.

3.1

건식 반신욕기 (dry-type half bath appliance)

물 없이 건식으로 반신욕을 할 수 있는 기기

3.2

장착부 (applied part)

기기의 일부로서 정상적인 사용 시에 다음의 상태가 되는 부분

- 기기가 그 기능을 수행하기 위해 사용자와의 물리적 접촉이 필연적이거나
- 사용자와 접촉되거나
- 사용자와 접촉할 필요가 있는 부분

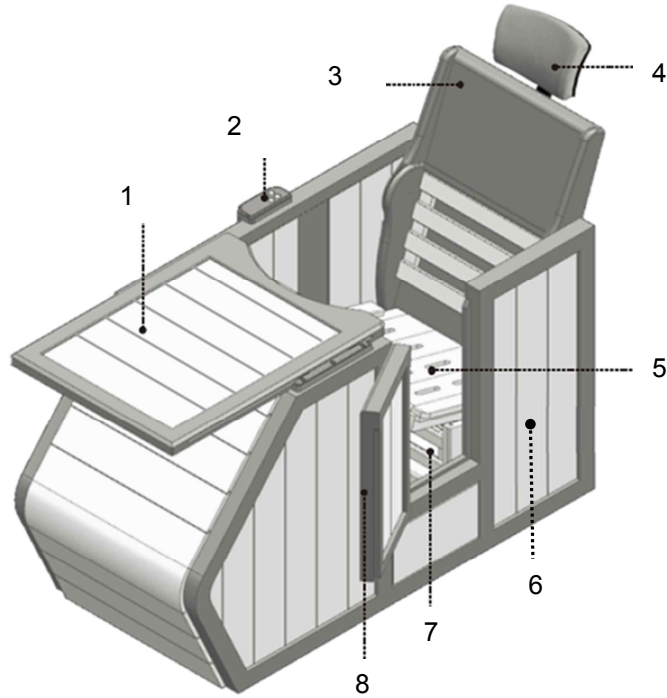
3.3

좌석부 (seat portion)

좌석으로 이용 가능한 건식 반신욕기의 일부

4 각 부의 명칭

건식 반신욕기의 각 부의 명칭은 그림 1을 참고한다.



식별부호

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1 도어(상부 개폐장치) | 5 좌석부 |
| 2 콘트롤러(전원, 온도설정, 시간설정 버튼 등) | 6 바디 |
| 3 등받이 | 7 히터 |
| 4 머리 받침대 | 8 사이드 도어 |

그림 1 — 건식 반신욕기

5 일반 요구사항

5.1 결모양

5.1.1 결점 허용범위

각종 결점 범위는 표 1과 같다.

표 1 — 건식 반신욕기의 결점 허용범위

결점	바디 윗면, 전면, 측면	바디 내면
얼룩	불가	눈에 잘 띄지 않는 것 2개
갈라짐 ^a	길이의 합계 10 mm	길이의 합계 10 mm
흠집	불가	크기 5 mm 이하 2개
뒤틀림	불가	불가

^a 적삼목 등의 목재를 사용한 경우에 한한다.

5.2 안전/비상장치

반신욕 시, 과도한 온도 상승을 방지할 수 있는 안전장치(예를 들면, 바이메탈 또는 서미스터)를 구비하여야 한다.

비상 상황에 대비한 비상정지 버튼 및/또는 벨을 지원하여야 한다.

기기 이용 시 고령자의 낙상과 미끄러짐이 없도록 충분한 수단을 확보하는 것이 바람직하다.

- 미끄럼 방지 패드 및/또는 테이프
- 사이드 도어 안전잠금 장치
- 안전 손잡이 등

5.3 사용 편의성

고령자의 사용성을 위하여 컨트롤러 스위치 및 버튼은 조작이 용이하도록 하며 색, 대비, 밝기, 크기 측면에서 쉽게 확인할 수 있도록 하여야 한다.

- 어떤 자세에서든 조작이 자유로운가?
- 제어시 보조기구의 사용이나 인적도움에 필요한 충분한 공간이 제공되는가?

다음과 같은 사용 편의성을 지원해야 한다.

- 손쉬운 사용이 가능하도록 간단 사용설명서(Quick Guide)와 상세 사용설명서를 제공할 것
- 안전을 위한 표시사항을 감안할 것(부속서 A 참조).

5.4 유지관리

청소, 부품교환 등의 일상적인 유지관리가 용의하여야 한다.

6 성능

6.1 전기적 안전성

6.1.1 누설전류

6.1.1.1 접지누설전류

정상 상태 에서는 0.5 mA 이하이고 단일 고장 상태 에서는 1 mA 이하이어야 한다.

6.1.1.2 외장누설전류

정상 상태 에서는 0.1 mA 이하이고 단일 고장 상태 에서는 0.5 mA 이하이어야 한다.

6.1.1.3 환자누설전류

정상 상태 에서는 0.1 mA 이하이고 단일 고장 상태 에서는 0.5 mA 이하이어야 한다.

6.1.2 보호접지저항

다음의 해당 조건을 만족하여야 한다.

- a) 전원코드가 없는 기기의 경우
보호접지단자와 보호접지한 모든 접촉가능 금속부 사이의 임피던스가 0.1 Ω을 초과하지 않아야 한다.
- b) 전원소켓을 가진 기기인 경우
전원소켓의 보호접지점과 보호접지한 모든 접촉가능금속부와의 사이의 임피던스가 0.1 Ω을 초과하지 않아야 한다.
- c) 착탈식이 아닌 (고정)전원코드를 가진 기기인 경우
전원플러그의 보호접지단자와 보호접지한 모든 접촉가능 금속부간의 임피던스가 0.2 Ω을 초과하지 않아야 한다.

기능접지단자는 보호접지를 위해 사용하지 않아야 한다.

6.1.3 전원 입력

정격전압, 정상운전온도 및 제조업자가 설정한 운전조건에서 정상상태에서의 입력전류 또는 전력은 다음의 해당 조건을 만족하여야 한다.

- a) 입력이 전동구동에 의해 소비되는 기기
 - 정격입력이 100 W 또는 100 VA 이하 : +25 % 이하
 - 정격입력이 100 W 또는 100 VA 초과 : +15 % 이하
- b) 기타 기기
 - 정격입력이 100 W 또는 100 VA 이하 : +15 % 이하
 - 정격입력이 100 W 또는 100 VA 초과 : +10 % 이하

6.1.4 내전압

다음 각 부분은 주어진 시험 전압에 대하여 1 분간 견뎌야 한다(220 V).

- a) 통전부분과 보호접지한 접촉가능 금속부분간(A-a1) : 1 500 V
- b) 통전부분과 보호접지하지 않은 외장부분간(A-a2) : 4 000 V
- c) 전원부의 이극성 부분간(A-f) : 1 500 V
- d) 장착부와 통전부분간(B-a) : 4 000 V.

6.1.5 내습성

기기의 외각의 IP코드는 KS C IEC 60529의 외곽의 방진 보호 및 방수 보호 등급에 따라 IPX0 이상이어야 한다.

6.2 기계적 안전성

6.2.1 표면, 모서리 및 가장자리 사용자 또는 조작자를 손상시킬 우려가 있는 거친 표면, 날카로운 모서리 및 가장자리는 제거하거나 잘 덮어 드러나지 않도록 해야 한다.

6.2.2 정상적인 사용시의 안전성 기기는 정상적인 사용시 10° 각도로 기울었을 때 전도되지 않을 것. 그렇지 않은 경우 안전성을 위한 적절한 수단을 갖추어야 한다.

6.3 과온

정상적으로 사용 중인 기기의 각 부분의 온도는 다음 값 이하이어야 한다.

- a) 공구의 사용 없이 접촉 가능한 부분(가열 장치 및 정상 사용 중에 손으로 유지하는 기기 또는 유지하는 부분은 제외) : 85 °C
- b) 정상 사용시 장착부 표면(연속/단시간 접촉)
 - 금속 : 55 °C / 60 °C
 - 자기 또는 유리 : 65 °C / 70 °C
 - 성형재료, 고무 또는 나무 : 75 °C / 85 °C
- c) 정상 사용시 사용자에게 단시간 접촉할 가능성이 있는 기기의 부분 : 50 °C
- d) 사용자에게 열을 주는 것을 의도하지 않는 장착부의 표면 : 41 °C

6.4 제어 부분

6.4.1 콘트롤러

해당하는 스위치를 누른 경우 정확히 작동하여야 한다. 특히 작동정지 스위치를 누른 경우 작동이 정지되어야 한다.

6.4.2 입력전원의 변동

정격전압 시험방법에 따라 시험할 때 기기의 장애가 없어야 한다.

6.4.3 타이머

설정시간은 제조사의 사양에 따른다.

6.4.4 모드별 동작

설정치와 일치하고 동작시간의 허용오차는 $\pm 10\%$ 이내이어야 한다.

6.5 치 수

6.5.1 개요

고령자 이용 시 편리한 사용을 위하여 한국인 인체조사 치수 65세 이상 고령자 치수를 참고하여 다음에 따른다.

6.5.2 반신욕기의 치수

반신욕기 최소 폭 283 mm, 등받이가 있는 경우 최소 높이 470 mm, 좌석부의 최소 높이 345 mm 이상이어야 한다.

- 비고** 2017년 제7차 Size Korea 에서 조사한 한국인 인체치수 (65세 이상의 최소 수치)
- 엉덩이 너비 : 283 mm
 - 앉은 어깨높이 : 470 mm
 - 앉은 오금높이 : 345 mm

6.6 유해성분

반신욕기에 부착된 시트는 7.7에 따라 시험했을 경우, 표 2의 기준에 적합하여야 한다

표 2 - 재질에 따른 유해성분 기준

재 질	유해성분	기준치 mg/kg	보정율 %
<ul style="list-style-type: none"> • 페인트, 니스, 락카, 인쇄잉크의 도막과 이와 유사한도막 • 고분자 물질 및 이와 유사한 물질 • 종이 및 판지 • 식물(직물형태의 고분자물질 포함) • 물감들인 물질 (예 ; 물감들인 나무, 가죽 등) 	납(Pb)	90 이하	30
	안티몬(Sb)	60 이하	60
	비소(As)	25 이하	60
	바륨(Ba)	1 000 이하	30
	카드뮴(Cd)	75 이하	30
	크롬(Cr)	60 이하	30
	수은(Hg)	60 이하	50
	셀레늄(Se)	500 이하	60

7 시험방법

7.1 시험 조건

(25 ± 5) °C의 주위 온도에서 기기 시험의 유효성에 영향을 미칠 우려가 있는 기타 영향(예를 들면, 외풍)으로부터 차단한다.

주위 온도를 일정하게 유지할 수 없는 경우, 그에 따라 시험조건을 수정하고 시험결과를 조정한다.

7.2 전기적 안전성 시험

7.2.1 누설전류 시험

누설 전류의 시험은 KS C IEC 60601-1의 Ed. 2.0b, 19절 연속누설전류 및 환자 측정 전류의 시험방법에 따른다.

7.2.2 보호접지저항 시험

접지저항의 시험은 KS C IEC 60601-1의 Ed. 2.0b, 18절, 보호접지, 기능접지 및 등전 위화의 시험방법에 따른다.

7.2.3 전원입력 시험

전원입력의 시험은 KS C IEC 60601-1의 Ed. 2.0b, 7절, 전원입력 시험방법에 따른다.

7.2.4 내전압 시험

내전압 시험은 KS C IEC 60601-1의 Ed. 2.0b, 20절, 내전압 시험방법에 따른다.

7.2.5 내습성 시험

내습성 시험은 KS C IEC 60529의 14.2.4, 진동관 또는 분무 노즐을 가진 제2 특성 숫자 0에 관한

시험으로 확인한다. 또한, 내습성 시험 후 누설전류 시험과 내전압 시험을 실시하여 이상이 없어야 한다.

7.3 기계적 안전성 시험

7.3.1 표면, 모서리 및 가장자리 시험

표면, 모서리 및 가장자리 시험은 KS C IEC 60601-1 의 Ed. 2.0b, **23** 절. 표면, 모서리, 가장자리 시험방법에 따른다.

7.3.2 정상적인 사용시의 안전성 시험

정상적인 사용시의 안전성은 KS C IEC 60601-1 의 Ed. 2.0b, **24** 절, 정상 사용시의 안전성 시험방법에 따른다.

7.4 과온 시험

과온 시험은 KS C IEC 60601-1 의 Ed. 2.0b, **42** 절, 과온 시험방법에 따른다.

7.5 제어 부분 시험

7.5.1 컨트롤러

컨트롤러의 두 개 이상의 버튼을 동시에 작동해서 오동작이 없는지 육안으로 확인한다.

작동정지 스위치를 작동해서 정상 동작하는지 여부를 육안으로 확인한다.

7.5.2 입력전원의 변동 시험

정격전압을 가하여 작동시키고 정격전압의 $\pm 10\%$ 변동 시 기기에 이상이 없는지 확인한다.

7.5.3 타이머 시험

타이머를 설정하고 표준시계를 이용하여 측정한다.

7.5.4 모드별 동작 시험

동작순서를 육안 검사로 확인한다. 자동모드에서 각 단계별 동작시간을 표준시계를 이용하여 측정한다.

7.6 치수 검사

반신욕기는 **6.5.2** 에서 요구되는 각 부의 치수를 0.5 mm 단위까지 정확히 측정할 수 있는 측정계기를 이용하여 측정한다.

7.7 유해성분 시험

7.7.1 시료의 준비

a) 페인트, 니스, 락카, 인쇄잉크의 도막과 이와 유사한 도막

- 1) 도막 층을 문질러 벗기고 미분쇄 한다. 0.5 mm 금속체를 통과시킨 약 100 mg 정도의 시료를 준비한다.

- 2) 도막 층이 끊어지지 않을 경우 도막이 형성되어 있는 소재물질로부터 약 100 mg 정도의 시료를 준비한다.
- b) 고분자 물질, 종이 및 판지, 식물, 물감들인 물질
 - 가로 6 mm × 세로 6 mm로 절단한다(두께 6 mm 이하).

7.7.2 시험

- a) 페인트, 니스, 락카, 인쇄잉크의 도막과 이와 유사한 도막
 - 1) 100 mg 정도의 시료에 시료무게 50배의 0.07 mol/L 염화수소산 (37 ± 2) °C를 가하고 1 분간 교반 한다.
 - 2) pH를 측정하여 1.5 이상이면 2 mol/L(7.3 %)의 염화수소산을 가하여 pH를 1.5로 조절한다.
 - 3) 온도를 (37 ± 2) °C를 유지하면서 1 시간 동안 교반한 후, 1 시간 정치한다.
 - 4) 필요한 경우 원심분리 및 여과로 고형분을 분리한 다음 원자흡광 광도법 등으로 원소를 정량한다.
- b) 고분자 물질, 종이 및 판지, 식물, 물감들인 물질
 - 1) 100 mg 정도의 시료에 시료무게 25배의 증류수 (37 ± 2) °C를 가하여 고해시킨다.
 - 2) 고해된 용액에 시료무게 25배의 0.14 mol/L 염화수소산(37 ± 2) °C를 가하고 1 분간 교반한다.
 - 3) 이하 a) 2), a) 4)에 따라 시험한다.

비고 유해성분 보정을 산출방법

보기 납(Pb)의 기준치가 90 mg/kg, 결과값이 120 mg/kg, 분석 보정율이 30 %인 경우의 수정된 결과치는 $120 - \frac{120 \times 30}{100} = 120 - 36 = 84$ 이므로 요구사항에 적합한 것으로 간주한다.

8 검사

7절에 따라 시험하고 5절, 6절에 적합하여야 한다

9 표시 및 사용설명서

9.1 제품의 표시사항

제품에는 보기 쉬운 위치에 쉽게 지워지지 않는 방법으로 다음 항목을 표시하여야 한다.

- a) 제조자 또는 판매자명
 - b) 제조년월 또는 수입년월, 또는 그 약호
 - c) 제품의 정격전압
 - d) 제품의 정격소비전력.
 - e) 최대 사용자체중
 - f) 제품의 무게
 - g) 제품의 치수(가로×세로×높이)
 - h) 사용상 식별표시 및 안전을 위하여 보호자 없는 상태에서 어린이, 심장, 당뇨, 치매환자 사용 금지
- 주의** 제품의 치수는 반신욕기를 이용할 때 필요한 설치공간을 파악하기 위한 제품의 가로, 세로, 높이의 최대 치수를 표시한다.

9.2 사용설명서

건식 반신욕기에는 사용설명서를 첨부하고 다음 사항을 기재한다. 특히 d)의 내용은 반드시 기재한다.

a) 사용방법, 사용상의 주의사항

보기 사용상의 주의사항

- 출입문 또는 도어 개폐 시 손가락이 끼이지 않도록 주의하십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- 한쪽 또는 양쪽 사이드 도어를 모두 연 상태에서 상판에 무리한 힘을 가하지 마세요. 파손 및 부상의 위험이 있습니다.
- 히터에 이물질들을 넣거나 손가락을 넣지 마십시오. 화재 및 화상의 위험이 있습니다.
- 타올 등으로 히터를 덮지 마세요. 화재의 위험이 있습니다.
- 음주 직후 또는 약물 복용 후에는 사용하지 마세요. 현기증, 어지러움 등 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 저혈압, 하지정맥류 증상이 있는 분들은 반드시 사용 전에 의사와 상의하십시오. 위험할 수 있습니다.
- 사용 중에 어지럽거나 힘든 경우에는 벨을 누르거나 다른 수단으로 주위에 알려주십시오. .
설치 지침, 손질, 청소방법

b) 간단한 고장, 이상 구별 방법 및 처리 방법



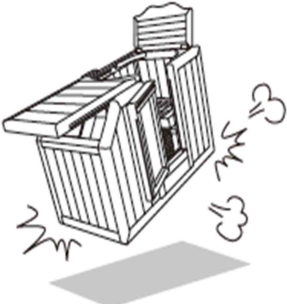

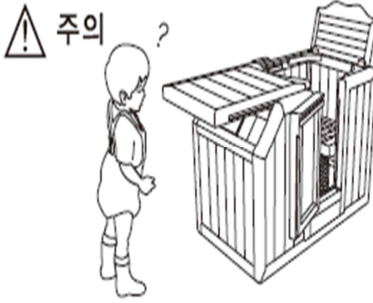
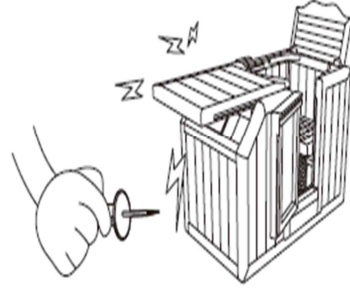
c) 에프터서비스에 관한 사항(보증기간, 서비스 연락장소 등)

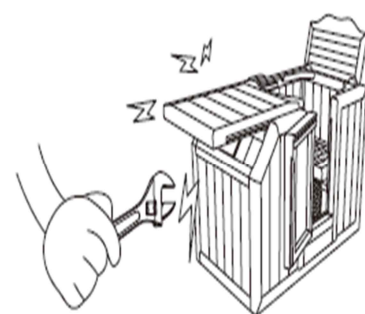
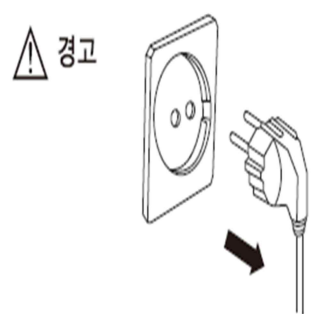
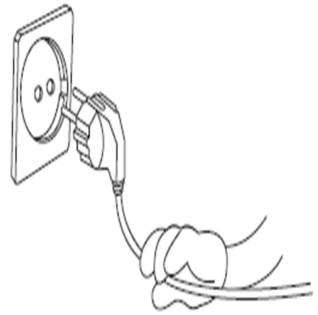
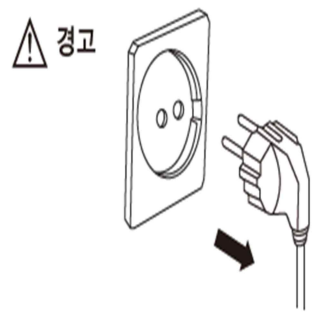
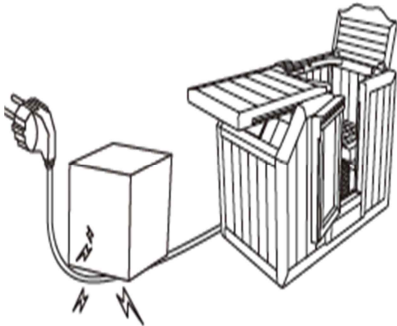

부속서 A
(참고)

안전을 위한 표시사항

고령자를 포함하여 안전을 위한 표시사항으로 표 A.1과 같은 내용을 포함하는 것이 좋다.

표 A.1 - 안전을 위한 표시사항의 예

 <p>주의</p> <p>본체 내부에 어떠한 세척용 합성세제나 화학물질을 넣지 마십시오. 폭발이나 화재의 원인이 됩니다.</p>	 <p>본체에 올라 타거나 심한 충격을 주시 마십시오. 제품파손의 원인이 됩니다.</p>
 <p>사용중에는 절대로 본체를 기울여 넘어뜨리지 마십시오. 화상이나 감전의 원인이 됩니다.</p>	 <p>외관을 손질할 때는 전원플러그를 뽑은 후 마른 헝겊으로 닦고 물을 직접 뿌리거나 벤젠, 신나, 알코올 등의 휘발성 물질로 닦지 마시오.</p>
 <p>주의 ?</p> <p>노약자 및 제품 사용법을 모르는 사람은 조작법을 충분히 교육시키거나 보호자의 도움 아래 사용하여 주십시오. 장시간 사용시 저온 화상의 원인이 될 수 있습니다.</p>	 <p>본체 및 전원스위치 부분에 전기가 통하는 핀, 못 등의 물건을 손으로 잡고 넣지 마시오. 감전이나 화재의 원인이 됩니다.</p>

 <p>제품이 고장났거나 오동작을 할 때는 절대로 직접 수리하지 마시오. 감전이나 화재의 원인이 됩니다.</p>	<p>경고</p>  <p>전원플러그를 콘센트에서 뽑거나 꽂을 때는 본체의 전원을 먼저 끄고 손을 전원 플러그 핀에 접촉되지 않도록 하시오. 감전의 원인이 됩니다.</p>
 <p>전원코드 부분을 잡아 당기거나 젖은 손으로 만지지 마시오. 감전이나 화재의 원인이 됩니다.</p>	<p>경고</p>  <p>사용하지 않을 때는 반드시 전원플러그를 뽑아놓으시오. 화재의 원인이 됩니다.</p>
 <p>전원코드를 무리하게 구부리거나 무거운 물건에 눌러 손상되지 않도록 하십시오. 감전의 원인이 됩니다.</p>	<p>주의</p>  <p>바닥에 타올을 깔지 마시오. 집열현상의 원인이 됩니다.</p>
<p>비고 1 경고 잘못된 취급을 하면 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 경우를 나타낸다.</p> <p>비고 2 주의 잘못된 취급을 하면 사람이 상해를 입거나, 물적 손해가 발생이 되는 경우를 나타낸다.</p>	

SPS-P KSPA-1015-7239:2018

해 설

이 해설은 본체 및 부속서에 규정·기재한 사항 및 이것에 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

1 개요

1.1 제정의 취지

인구의 급속한 고령화로 인하여 고령친화용품의 수요는 매년 늘어나고 있는데 반하여 고령친화용품에 대한 표준화는 제정되어 있지 않아 안전성이 증명되지 않은 제품이 유통되고 있다. 이에 따라 건식 반신욕기에 대한 자료를 취합하여 제품의 표준화로 인한 업체들의 원가절감과 소비자들에게는 양질의 제품을 공급하고자 동 표준을 제정하게 되었다.

1.2 제정의 경위

제품의 기능에 대하여 관련 종류를 분류하여 생산업체들의 대표 및 기술자들로 구성된 전문위원회를 구성하여 기능상에 필요한 표준을 제정하였다. 또한 표준에 대한 이해를 쉽게 하기 위하여 해설서를 첨부하였다. 또한 제정 진행단계에서 실시한 이해관계자들과의 의견 교류와 합의에 대해 요약 작성하였다.

- 고령친화품질기준연구회 개최(2017.8.21): 건식 반신욕기 단체표준 개발을 위해 단체표준전문위원들을 위촉하고 관련 기관에 대하여 전문가 회의를 소집하였다.
- 건식 반신욕기 분과위원회 1차 회의(2017.9.11): 생산업체의 제품관련 자료를 토대로 표준의 목적을 설정하였으며, 단체표준개발을 위해 건식 반신욕기 분과위원회 1차 회의를 소집하였다. 표준의 제정방향을 설정하였으며 표준의 정의, 종류, 성능, 시험 방법 등의 방향을 논의하였다.
 - a) 표준서의 서식은 KS A 0001:2008을 기준으로 하여 작성하였다.
 - b) 제품의 종류 및 치수는 현재 시중에 유통되는 건식 반신욕기 주요제품을 기본으로 적용하여 표준화하였다
- 건식 반신욕기 분과위원회 2차 회의(2017.9.19): 기초(안)을 작성하여 건식 반신욕기를 제조 및 판매하는 관련업체에 대하여 산업체회의를 소집하여 표준의 적용범위, 인용표준, 내용 구성, 시험검사방법, 문제점 및 보완사항 등을 검토하고 의견을 수렴하였다.
- 건식 반신욕기 분과위원회 3차 회의(2017.10.13): 건식 반신욕기 기초(안)에 시험분석기관의 의견을 수렴하여 성능, 시험방법, 검사방법 관련하여 내용을 삭제 및 추가하였다.
- 건식 반신욕기 분과위원회 4차 회의(2017.10.24): 4차 분과위원회를 소집하여 전문가 의견을 통해 시험분석 및 표준에 대한 문제점 및 보완사항을 검토하였다.
- 건식 반신욕기 이해관계자회의(공청회)(2017.11.14): 건식 반신욕기 단체표준 개발의 이해관계인 합의를 위해 제조업체 및 유관기관의 담당자를 소집하여 단체표준 심사위원회 안건으로 상정될 의견들을 수렴하는 이해관계자회의(공청회)를 개최하였다.
- 건식 반신욕기 단체표준심사위원회(2017.11.14): 이해관계자회의(공청회)를 통해 수렴된 제조기업 및 유관기관의 의견을 안건으로 상정하여 단체표준심사위원회를 개최하였다. 건식 반신욕기 표준(안)의 시험분석, 고령친화기능, 안전성과 관련하여 학계, 소비자단체, 시험기관, 장애 및 고령자를 대표하는 기관의 전문가들의 의견을 통해 표준의 내용이 수정되었다.

2 규정 항목의 내용

2.1 인용표준

최근 ISO, IEC 와 부합화된 시험방법에 대한 표준 등을 인용하여 표준을 제정하였다.

2.2 성능

품질에 대해서는 제품의 특성에 맞추어 전기적 안전성, 기계적 안전성, 전자파 장애 방지, 온열 부분, 제어 부분, 치수, 스포터 등을 통하여 제품을 검증하며, 고령자에 대한 배려기준을 강화하여 제품의 신뢰성을 높였다.

2.3 시험방법

시험방법에 대해서는 각 항목의 시험에 대하여 정리하였으며 필요부분은 해당표준을 활용하여 명확히 설명하였다. 다만, **KS C IEC 60335-1**, 가정용 전기기기의 일반 요구사항에 따른 내용은 중복 기술하지 않았음을 밝힌다. 그러나 일부 항목의 경우 **KS C IEC 60601-1** 에서 규정된 내용을 이 표준에 도입하였다. 이는 건식 반신욕기가 의료기기가 아님에도 불구하고 고령자를 포함한 일반사용자의 안전을 강화하고 보장함에 그 목적이 있다. 또한 기존에는 없는 항목인 유해성분(6.6)을 추가하고 **IEC 62321** 전기전자제품 유해물질분석방법에 근거하여 시험방법을 규정함으로써 반신욕기 이용에 있어서의 환경성을 고려하였다..

3 주요 인용 및 참고표준

주요 인용표준은 본체의 2 절, 인용표준과 동일하며 그 외 참고표준은 아래와 같다.

SPS-KSPA 1001-1791, 안마의자(진동방식)
 SPS-KSPA 1003-1752, 족욕기
 SPS-KSPA 2003-1691. 목욕의자
 SPS-KSPA 3002-1693, 이동변기
 SPS-KSPA 3005-6341, 높낮이 조절 세면기

단체표준

건식 반신욕기

발간 · 보급

한국고령친화용품산업협회

06949 서울특별시 동작구 상도로 15길 85, 서진빌딩 3층

☎ (02)521-8366

Fax (02)521-8344

<http://www.kspa.org>

SPS-P KSPA-1015-7239:2018

**SPSPSPS
SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS
SPSP
SPSPS
SPSPSP
SPSPSPS**

Dry-type half bath appliances

ICS 11.040.00