



**KC 60335-2-55**

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 3.1 2008-07

# 전기용품안전기준

## Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

제2-55부: 수족관 및 정원연못용 전기기기의 개별요구사항

Household and similar electrical appliances - Safety

Part 2-55: Particular requirements for electrical appliances for use with  
aquariums and garden ponds

**KATS** 국가기술표준원

<http://www.kats.go.kr>

# 목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황 .....	1
서문 .....	2
1 적용범위 (Scope) .....	3
2 인용 표준 (Normative references) .....	3
3 정 의 (Definitions) .....	4
4 일반 요구사항 (General requirement) .....	4
5 시험에 관한 일반 조건 (General conditions for the tests) .....	4
6 분 류 (Classification) .....	4
7 표시 및 사용 설명서 (Marking and instructions) .....	5
8 충전부에 대한 감전 보호 (Protection against access to live parts) .....	5
9 전동기 구동 기기의 기동 (Starting of motor-operated appliance) .....	5
10 입력 및 전류 (Power input and current) .....	5
11 온도 상승 (Heating) .....	5
12 공 란 (Void) .....	6
13 운전시의 누설전류 및 절연내력 (Leakage current and electric strength at operating temperature) .....	6
14 과도 과전압 (Transient overvoltages) .....	6
15 내 습 성 (Moisture resistance) .....	6
16 누설전류 및 절연내력 (Leakage current and electric strength) .....	6
17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호 (Overload protection of transformers and associated circuits) .....	6
18 내 구 성 (Endurance) .....	6
19 이상 운전 (Abnormal operation) .....	6
20 안정성 및 기계적 위험 (Stability and mechanical hazards) .....	7
21 기계적 강도 (Mechanical strength) .....	7
22 구 조 (Construction) .....	8
23 내부 배선 (Internal wiring) .....	8
24 부 품 (Components) .....	8
25 전원 접속 및 외부 유연성 코드 (Supply connection and external flexible cords) .....	8
26 외부 전선용 단자 (Terminals for external conductors) .....	8
27 접지 접속 (Provision for earthing) .....	8
28 나사 및 접속 (Screws and connections) .....	9
29 공간 거리, 연면 거리 및 고체 절연 (Clearances, creepage distances and solid insulation) .....	9
30 내열성 및 내화성 (Resistance to heat and fire) .....	9
31 내부식성 (Resistance to rusting) .....	9
32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험성 (Radiation, toxicity and similar hazards) .....	9
부 속 서 (Annex) .....	10
참고문헌 (References) .....	11
추가/대체 사항 .....	12
해 설 1 .....	13
해 설 2 .....	14

**전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황**

제정 기술표준원 고시 제2007-092호(2007.03.23)  
개정 기술표준원 고시 제2011-0724호(2011.12.29)  
개정 국가기술표준원 고시 제2014-0421호(2014. 9. 3)  
개정 국가기술표준원 고시 제2015-383호(2015. 9. 23)

**부 칙(고시 제2015-383호, 2015.9.23)**

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

## 전기용품안전기준

가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

제2-55부: 수족관 및 정원연못용 전기기기의 개별요구사항

Household and similar electrical appliances – Safety

Part 2-55: Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds

2008년에 제3.1판으로 발행된 IEC 60335-2-55, Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-55 : Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60335-2-55(2013.10)을 인용 채택한다.

# 및 이와 유사한 전기기기의 안전성

## – 제2-55부: 수족관 및 정원 연못용 전기기기의 개별 요구사항

Household and similar electrical appliances – Safety –  
Part2-55: Particular requirements for electrical appliances for use  
with aquariums and garden ponds

### 1 적용 범위(scope)

제1부의 이 항목을 다음으로 대체한다.

이 표준은 정격 전압이 250 V 이하의 가정용 및 이와 유사한 용도의 수족관 및 정원 연못용 전기기기의 안전성을 취급한다.

**비 고 101.** 이 표준의 적용 범위 내에 있는 기기의 예는 다음과 같다.

- 기포 발생기
- 수족관 히터
- 자동 사료 공급기
- 오물 흡입기

통상 가정에서 사용하지 않는 기기일지라도 대중에게 위험 요소일 수도 있는 기기들, 즉 상점, 경공업 및 농장에서 일반인이 사용할 수도 있는 기기들도 이 표준을 따라야 한다.

이 표준은 가정 주변에서 기기에 의하여 사람이 직면할 수 있는 통상적인 위험성에 대해서는 가능한 한 적용한다.

이 표준은 통상 다음의 상태에 대하여는 규정하지 않는다.

- 신체, 감각, 정신 능력이 결여되어 있거나 경험과 지식이 부족하여 감독이나 지시 없이는 안전하게 기기를 사용할 수 없는 사람(어린이 포함)
- 기기를 가지고 노는 어린이

**비 고 102.** 다음 사항에 대하여 주의를 하여야 한다.

- 자동차, 선박 또는 항공기에 사용하도록 설계된 기기의 경우, 추가 요구 사항이 필요할 수 있다.
- 많은 국가에서는 국가 보건 기관, 노동 안전 관계 기관, 상수도 관계 기관 및 유사 관계 기관을 통해 추가 요구 사항을 규정하고 있다.

**103.** 이 표준은 다음의 경우에는 적용하지 않는다.

- 펌프(KS C IEC 60335-2-41 : 2003)
- 기타 휴대용 담금 히터(KS C IEC 60335-2-74 : 2004)
- 수족관이나 정원 연못의 조명 기기(KS C IEC 60598-2-18 : 2003)
- 정격 입력 전력이 100 W를 초과하는 옥외용 기기
- 전문가 전용으로 사용하는 기기
- 부식성 또는 폭발성이 있는 기체(먼지, 증기 또는 가스)가 존재하는 곳과 같은 특수한 상황인 장소에서 사용하도록 만들어진 기기

### 2 인용 표준(normative references)

제1부의 이 항목을 적용한다.

### 3 정의(definitions)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

#### 3.1.9 대 체

##### 통상 동작(normal operation)

다음 조건하에서 기기를 통상 동작시킨다.

기포 발생기는 출구를 1 m 깊이 또는 보다 높은 입력 전력을 초래하려면 최대 동작 깊이로 담그고 운전한다.

오물 흡입기는 입구를 1 m 깊이 또는 보다 높은 입력 전력을 초래하려면 최대 동작 깊이로 담그고 운전한다.

사료 자동 공급기는 최대량의 사료를 공급기에 채워 운전한다.

히터는 자동 온도 조절기의 작동 없이 수온을 20~25 °C로 유지할 수 있도록 물을 충분한 양으로 하여 운전한다.

#### 3.101

##### 기포 발생기(aerator)

산소 함유량을 증가하기 위해 펌프가 수중에 공기를 주입하는 기기

#### 3.102

##### 오물 흡입기(sludge-suction appliance, hand-held appliance)

수족관이나 연못에서 침전물을 제거 하기 위한 손잡이형 기기

### 4 일반 요구 사항(general requirement)

제1부의 이 항목을 적용한다.

### 5 시험에 관한 일반 조건(general conditions for the tests)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용 한다.

#### 5.2 추 가

비 고 101. 21.103의 시험을 해야 한다면 추가 샘플이 요구된다.

### 6 분류(classification)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

#### 6.2 추 가

물속에서 사용되는 기기는 IPX8이어야 한다.

물 위쪽에서 사용되는 기기로 고정되지 않을 의도의 기기는 IPX7 이상이어야 하며, 고정할 의도의 기기는 IPX4 이상이어야 한다.

기타 기기는 IPX4 이상이어야 한다.

이 요구 사항은 3종 기기에는 적용하지 않는다.

## 7 표시 및 사용 설명서(marking and instructions)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 7.1 추 가

물속 사용용 기기는 1 m 이상이라면 최대 동작 깊이를 표시해야 한다.

### 7.6 추 가

$\frac{\nabla}{\dots m}$  최대 동작 깊이

### 7.12 추 가

설명서에는 다음에 대한 세부 사항을 포함하여야 한다.

- 기기의 작동
- 수중에서 사용되지 않는 기기에 대한 주의 사항
- 기기의 유지 보수

물속에 완전히 담가질 의도의 기기는 설명서에 최대 동작 깊이를 명시하여야 한다.

3종 기기 이외의 기기용 설명서에는 다음의 내용을 포함해야 한다.

**경 고** 수족관 및 연못에 사용하는 모든 기기는 유지 보수를 시행하기 전에 플러그를 빼거나 스위치를 끌 것.

#### 7.12.1 추 가

물 위쪽에서 사용하는 기기에 있어서는 IPX7 이상인 것을 제외하고 설치 설명서에 설치에 관한 세부 사항을 명기하여야 한다.

욕외용 기기의 설치 설명서는 기기가 정격 잔류 동작 전류가 30 mA 이하인 누전 차단기(RCD)를 통해 공급된다는 것을 명기하여야 한다.

3종 기기의 설치 설명서는 안전 절연 변압기가 물 속에 떨어지는 것 또는 물의 영향을 받은 것을 방지하기 위하여 안전 절연 변압기의 부착 및 배치에 대하여 명기하여야 한다.

## 8 충전부에 대한 감전 보호(Protection against access to live parts)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 9 전동기 구동 기기의 기동(starting of motor-operated appliances)

제1부의 이 항목을 적용하지 않는다.

## 10 입력 및 전류(power input and current)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 11 온도 상승(heating)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

## 11.7 대 체

기기는 정상 상태가 될 때까지 운전한다.

## 12 공란(void)

## 13 운전 시의 누설 전류 및 절연 내력(leakage current and electric strength at operating temperature)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 14 과도 과전압(transient overvoltages)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 15 내습성(moisture resistance)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 15.2.1 추 가

수중 사용용 기기는 온도  $15\pm 5$  °C로 약 1 %의 NaCl 수용액에 24시간 동안 담근다. 기기는 다음과 같은 상태가 되도록 통상 사용 상태로 담근다.

-높이가 0.85 m 미만인 기기에 있어서는 기기의 최하단을 수면 아래 1 m에 위치시킨다.

-기타 기기에 있어서는 기기의 최상단을 수면 아래 0.15 m에 위치시킨다.

그러나 기기가 최대 동작 깊이를 표시하였다면, 기기의 최하단을 표시한 깊이에 위치시킨다.

담그는 동안 기기는 정격 전압을 가하여 1시간 운전 및 1시간 휴지의 주기로 운전한다.

### 15.3 추 가

IPX8로 분류된 기기는 이 시험을 필요로 하지 않는다.

## 16 누설 전류 및 절연 내력(leakage current and electric strength)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 17 변압기 및 관련 회로의 과부하 보호(overload protection of transformers and associated circuits)

제1 부의 이 항목을 적용한다.

## 18 내구성(endurance)

제1부의 항목을 적용하지 않는다.

## 19 이상 운전(abnormal operation)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 19.1 추 가

기포 발생기는 또한 19.101의 시험을 필요로 한다.



## 19.2 추 가

히터는 침수 없이 통상 사용 상태에서 운전한다.

**19.101** 기포 발생기는 통상 상태가 될 때까지 정격 전압을 인가하여 통상 동작하에 운전한다. 밸브는 교대로, 그리고 임의 조합으로 작동 불능 상태로 한다. 냉각 후에 기포 발생기는 물에서 꺼낸다.

육안 검사로 전기 부품이 있는 곳에 물이 들어가지 않았음을 확인해야 한다. **19.13**의 상태를 적용하지 않는다.

기타 기포 발생기는 정격 전압을 인가하여 출구를 가장 불리한 수위로 하여 5분 동안 운전한다. 밸브는 교대로, 그리고 임의 조합으로 작동 불능 상태로 한다.

**비 고** 기포 발생기는 수중에 놓지 않는다.

## 20 안정성 및 기계적 위험(stability and mechanical hazards)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 21 기계적 강도(mechanical strength)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 21.1 추 가

기기에 망치 충격 후 수중 사용용 기포 발생기는 **21.101**의 시험을 필요로 한다.

유리로 밀봉된 수족관 히터에 있어서는 충격 에너지를 0.2 Nm로 줄이고, 봉입물의 약한 3개 부분에 1회 타격을 가한다.

**비 고** 유리로 밀봉된 전체 길이를 폴리아미드 판에 확실히 접촉되도록 주의한다.

그 다음 히터는 **21.102**의 시험을 필요로 한다.

수중 사용용 2중 기기는 새로운 기기에 대해서 수행되는 **21.103**의 시험을 필요로 한다.

**21.101** 수중 사용용 기포 발생기는 정상 상태가 될 때까지 1 m의 수심 또는 최대 침수 깊이 중 보다 큰 쪽으로 정격 전압을 인가하여 운전한다. 기포 발생기의 스위치를 끄고 냉각시킨 후 물에서 꺼낸다.

육안 검사로 전기 부품이 있는 곳에 물이 들어가지 않았음을 확인해야 한다.

**21.102** 유리로 밀봉된 히터를 수직으로 물에 완전히 담근다. 용기의 물은 정격 입력 전력의 W당 0.33~ 0.5 L로 한다. 히터에 정격 전압을 인가하여 물의 온도가 20~25 °C를 유지해야 한다. 그리고 나서 유리 밀 봉 길이의 반이 드러날 때까지 물을 제거한다. 온도 조절기의 작동 주기 동안 히터가 최대 온도일 때, 용 기에 15±2 °C 온도의 물을 다시 채운다.

육안 검사로 전기 부품이 있는 곳에 물이 들어가지 않았음을 확인해야 한다.

**비 고** 이 시험은 수족관의 바닥에 놓을 의도의 히터에는 적용하지 않는다.

**21.103** 수중 사용용 2중 기기는 정격 전압을 인가하여 정상 상태가 될 때까지 정상 동작 상태하에서 동 작한다.

만약 외부 밀폐 또는 봉인 수단이 충격 시험 중에 손상을 받는다면, 그것들은 효과가 없는 것이다.

다음으로 기기를 온도 (20±5) °C로 약 1 %의 NaCl 수용액에 담근다. 기기의 최고 지점을 수용액면 아래 150 mm에 위치시킨다.

30초 후에 13.2에 규정된 것처럼 전원의 임의 극과 수용액에 놓여진 대략 250 mm×50 mm의 치수의 정 사각형 스테인리스 전극 사이에 누설 전류를 측정한다.

누설 전류는 3 mA 이하이어야 한다.

## 22 구성(construction)

다음은 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 22.33 추 가

물이 유리로 밀봉된 수족관용 히터의 강화 절연에 접촉하는 것은 허용된다.

22.101 물 위에 부착될 의도의 기기는 적어도 IPX7로 분류되지 않는 한 지지대에 안전하게 고정될 수 있도록 설계되어야 한다. 적합 여부는 육안 검사에 의하여 판정한다.

**비 고** 지지대로부터 부주의하게 떨어지는 것을 막는 여타 수단이 없는 키홀 슬롯(key-hole slots), 갈고리, 흡착식 조임쇠 및 유사 수단들은 기기를 안전하게 고정시키기 위한 적절한 수 단으로 간주하지 않는다.

## 23 내부 배선(internal wiring)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 24 부품(components)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 25 전원 접속 및 외부 유연성 코드(supply connection and external flexible cords)

다음은 제외하고 제 1부의 이 항목을 적용한다.

### 25.5 변 경

IPX7 또는 IPX8인 기기에 대해서는 X형 부착을 허용하지 않는다.

Z형 부착은 허용된다.

### 25.7 추 가

3종 기기 이외의 옥외용 기기의 전원 코드는 폴리클로로프렌(polychloroprene) 외장 코드가어야 하며, 보통의 폴리클로로프렌 외장 유연성 코드(코드 명칭 60245 IEC 57)보다 낮은 등급이어서는 안 된다.

## 26 외부 전선용 단자(terminals for external conductors)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 27 접지 접속(provision for earthing)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 28 나사 및 접속(screws and connections)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 29 연면 거리, 공간 거리 및 고체 절연(clearances, creepage distances and solid insulation)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 30 내열성 및 내화성(resistance to heat and fire)

다음을 제외하고 제1부의 이 항목을 적용한다.

### 30.2 추 가

오물 흡입기에 대해서는 30.2.2가 적용되고, 다른 기기에 대해서는 30.2.3이 적용된다.

## 31 내부식성(resistance to rusting)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 32 방사선, 유독성 및 이와 유사한 위험(radiation, toxicity and similar hazards)

제1부의 이 항목을 적용한다.

## 부 속 서

제1부의 부속서를 적용한다.

## 참고 문헌

다음은 제외하고 제1부의 참고 문헌을 적용한다.

### 추 가

**KS C IEC 60335-2-41** : 2003 가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성 - 제2-41부 : 전기 펌프의 개별 요구 사항

**KS C IEC 60335-2-74** : 2004 가정용 및 이와 유사한 전기 기기의 안전성 - 제2부 : 이동형 수중 히터의 개별 요구 사항

**KS C IEC 60598-2-18** 등기구 - 제2-18부 : 수영장용 및 이와 유사한 등기구 - 개별 요구 사항

다음 새 참고문헌을 추가한다.

**ISO 13732-1**, Ergonomics of the thermal environment - Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces -Part 1: Hot surfaces

## 추가/대체 사항

다음 각 항을 추가 및 대체 적용한다.

### 1. 적용 범위(scope) 제1부의 이 항목을 다음으로 대체한다.

이 규격은 정격 전압이 250 V 이하의 가정용 및 이와 유사한 용도의 수족관 및 정원 연못용 전기 기기의 안전성을 취급한다.

**비 고 101.** 이 규격의 적용 범위 내에 있는 기기의 예는 다음과 같다.

- 기포 발생기
- 수족관 히터
- 자동 사료 공급기
- 오물 흡입기
- 전기분수기

### 3.103 전기분수기 펌프 또는 그 외 장치를 이용하여 물을 순환시키는 기기

## 해설 1 전기용품안전기준의 한국산업표준과 단일화의 취지

### 1. 개요

이 기준은 전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 안전관리를 수행함에 있어 국가표준인 한국산업표준(KS)을 최대한 인용하여 단일화한 전기용품안전기준이다.

### 2. 배경 및 목적

전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 인증을 위한 시험의 기준은 2000년부터 국제표준을 기반으로 안전성 규격을 도입·인용하여 운영해 왔으며 또한 한국산업표준도 2000년부터 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 규격의 내용은 양자가 거의 동일하다.

따라서 전기용품안전관리법에 따른 안전기준과 한국산업표준의 중복인증이 발생하였으며, 기준의 단일화가 필요하게 되었다.

전기용품 안전인증기준의 단일화는 기업의 인증대상제품의 인증시 시간과 비용을 줄이기 위한 목적이며, 국가표준인 한국산업표준과 IEC 국제표준을 기반으로 단일화를 추진이 필요하다.

또한 전기용품 안전인증기준을 한국산업표준을 기반으로 단일화 함으로써 한국산업표준의 위상을 강화하고, 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 하였다.

### 3. 단일화 방향

전기용품안전관리법에서 적용하기 위한 안전기준을 동일한 한국산업표준으로 간단히 전기용품안전기준으로 채택하면 되겠지만, 전기용품안전기준은 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 국내기업의 여건에 맞추어 시험항목, 시험방법 및 기준을 여러번의 개정을 통해 변경함으로써 한국산업표준과의 차이를 보이게 되었다.

한국산업표준과 전기용품안전기준의 단일화 방향을 두 기준 모두 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 전기용품안전기준에서 한국산업표준과 중복되는 부분은 그 내용을 그대로 인용하는 방식으로 구성하고자 한다.

안전기준에서 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 개정된 시험항목과 시험방법, 변경된 기준은 별도의 항을 추가하도록 하였다.

한국산업표준과 전기용품안전기준을 비교하여 한국산업표준의 최신판일 경우는 한국산업표준의 내용을 기준으로 전기용품안전기준의 내용을 개정기로 하며, 이 경우 전기용품안전기준의 구판은 병행 적용함으로써 그간의 인증받은 제품들이 개정기준에 맞추어 개선할 시간적 여유를 줌으로써 기업의 혼란을 방지하고자 한다.

그리고 국제표준이 개정되어 판번이 변경되었을 경우는 그 최신판을 한국산업표준으로 개정 요청을 하고 그리고 전기용품안전기준으로 그 내용을 채택함으로써 전기용품안전기준을 국제표준에 신속하게 대응하고자 한다.

그리고 전기용품안전기준에서만 규정되어 있는 고유기준은 한국산업표준에도 제정요청하고, 아울러 필요시 국제표준에도 제안하여 우리기술을 국제표준에 반영하고자 한다.

### 4. 향후

한국산업표준과 전기용품안전기준의 중복시험 항목을 없애고 단일화 함으로써 표준과 기준의 이원화에 따른 중복인증의 기업부담을 경감시키고, KS표준의 위상을 강화하고자 한다.

아울러 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 한다.

또한 국제인증기구(IEC)는 국제표준 인증체계를 확대하는 추세에 있으며, 표준을 활용하여 자국 기업의 경쟁력을 강화하는 추세에 있다. 이에 대응하여 국가표준과 안전기준이 국제표준에 신속히 대응함으로써 우리나라의 수출기업이 인증에 애로사항을 감소하도록 한다.

## 해설 2 전기용품안전기준의 추가대체항목 해설

이 해설은 전기용품안전기준으로 한국산업표준을 채택함에 있어 추가대체하는 항목을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요사항을 기술한 것으로 규격의 일부가 아니며, 참고자료 또는 보충자료로만 사용된다.

### 1. 추가대체 시험항목의 제·개정 취지

이 추가대체하는 항목은 KC-KS 일체화 작업의 일환으로써 해당 국제 IEC 표준을 근거로 하여 추가대체하게 되었으며, 향후 국제표준의 진행여부에 따라 내용이 변경될 수 있다.

### 2. 배경 및 목적

IEC 60335-2-55 국제 표준을 기준으로 기존 내용의 누락된 부분에 대하여 추가 명시 하여 국내 적용 표준과 국제 표준을 일치화 하는데 목적이 있다.



**심 의 : 전기기기 분야 전문위원회**

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(위 원 장)	송양희	국가기술표준원 전기통신제품안전과	과 장
(위 원)	전희종	송실대학교	교 수
	조경록	한국소비자원	팀 장
	김대원	삼성전자(주)	과 장
	정구열	LG전자(주)	과 장
	김광현	(주)동부대우전자	책 임
	한종현	한일전기(주)	수 석
	양상열	코웨이(주)	책 임
	박종구	청호나이스(주)	수 석
	김선량	전기매트요장판제조자협회	회 장
	박재형	한국제품안전협회	팀 장
	지경준	한국산업기술시험원	센터장
	한치경	한국화학융합시험연구원	팀 장
	김승규	한국기계전기전자시험연구원	책 임
(간 사)	신동희	국가기술표준원 전자정보통신표준과	연구관
	이명수	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구관

**원안작성협력 : 시험 인증기관 담당자 연구포럼**

구 분	성 명	근 무 처	직 위
(연구책임자)	지경준	한국산업기술시험원	센터장
(참여연구원)	한치경	한국화학융합시험연구원	팀 장
	임일권	한국기계전기전자시험연구원	센터장
	이명수	국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과	연구관

전기용품안전기준의 열람은 국가기술표준원 홈페이지(<http://www.kats.go.kr>), 및 제품안전정보센터(<http://www.safety.korea.kr>)를 이용하여 주시고, 이 전기용품안전기준에 대한 의견 또는 질문은 산업통상자원부 국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과(☎ 043-870-5441~9)으로 연락하여 주십시오.

이 안전기준은 전기용품안전관리법 제3조의 규정에 따라 매 5년마다 안전기준전문위원회에서 심의되어 제정, 개정 또는 폐지됩니다.

**KC 60335-2-55 : 2015-09-23**

---

**Household and similar electrical  
appliances - Safety**

---

**- Part 2-55: Particular requirements  
for electrical appliances for use  
with aquariums and garden ponds**

---

ICS 29.100.10

**Korean Agency for Technology and Standards**  
<http://www.kats.go.kr>



산업통상자원부 국가기술표준원

Korean Agency for Technology and Standards

Ministry of Trade, Industry & Energy

주소 : (우) 369-811 충북 음성군 맹동면 이수로 93

TEL : 043-870-5441~9 <http://www.kats.go.kr>

