



소비자 대상

조명제품 안전관리 맞춤형 가이드북



CONTENTS

PART 1.

조명제품 소개

PART 2.

제품안전관리제도 소개

PART 3.

제품 안전성 조사 및
리콜 현황

PART 4.

안전한 조명제품구매를
위한 확인사항

PART 5.

안전한 사용을 위한
표시사항 확인



1. 본 가이드 북은 산업통상자원부 '융복합신기술제품안전기술지원사업'에서 지원받아 제작되었습니다.
2. 이 가이드북 내용의 전부 또는 일부를 사용하려면 반드시 키엘연구원의 동의를 받아야 합니다.

조명제품 소개

실내조명의 종류

- 01. 거실등**
가족들이 공용으로 사용하는 공간에 설치되는 조명으로 코브조명, 실링라이트, 샹들리에, 플로어스탠드 등이 설치된다.
- 03. 주방등(식탁등)**
음식을 만들거나 먹는 공간에 설치되는 조명으로 주로 다운라이트나 팬던트 라이트가 설치된다.
- 05. 복도등**
이동 공간이나 인테리어 소품을 위해 설치되는 조명으로 집광성이 높은 스포트라이트나 공간연출을 위한 브라켓, 풋라이트 등이 설치된다.

- 02. 침실등**
잠을 자는 공간에 설치되는 조명으로 코브조명, 실링라이트, 테이블 스탠드 등이 설치된다.
- 04. 현관등**
현관에 설치되어 사람이 드나들 때 점등되는 센서등 형태로 설치된다.
- 06. 욕실등**
욕실에 설치되는 조명으로 실링라이트, 다운라이트, 브라켓 등이 설치되며, 주로 방습기능을 가진 것이 설치된다.



실외조명의 종류

- 01. 가로등기구**
자동차 운전자가 도로를 안전하게 주행할 수 있도록 도로 및 도로 주변을 조사하는 목적으로 사용된다.
- 03. 터널등기구**
터널에 접근, 진입, 통과 시 터널 고유의 환경 조건을 고려하여 주·야간 운전자에게 안전하고 쾌적한 운전 환경을 확보하는 목적으로 사용된다.
- 05. 경관등기구**
건물 및 교량 등과 같은 구조물에 설치되어 공간연출을 목적으로 사용된다.

- 02. 보안등기구**
보행자의 안전을 목적으로 보행 주변을 조사하는 목적으로 설치된다.
- 04. 투광등기구**
빛을 모아 일정한 방향으로 비추어 집광성이 요구되는 공간에 설치된다.



조명상식

광속(Luminous Flux) 단위 : 루멘, lumen, lm

광원으로부터 나오는 빛의 양. 사람눈에 보이는 가시광선 영역의 빛을 말한다.

광도(Luminous Intensity) 단위 : 칸델라, candela, cd

광원에서 일정한 방향으로 나오는 빛의 세기를 말한다.

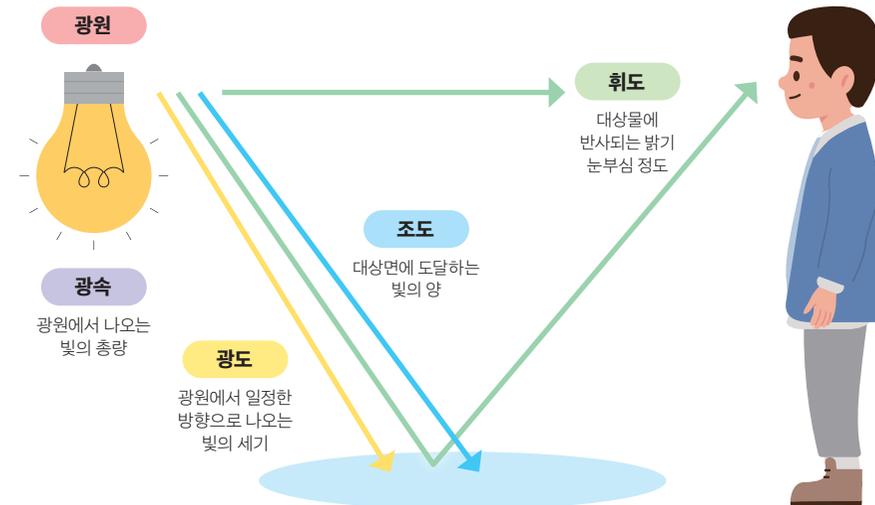
휘도(Luminance) 단위 : cd/m²

광원이나 어느 특정 방향에서 본 표면의 시각적 밝기를 말한다.

조도(Illuminance) 단위 : 룩스, lux, lx

광원이 밝히고 있는 대상면의 밝기이며, 광원과의 거리 제곱에 반비례한다.

Radiometry	단위	Photometry	단위
Radiant Flux(복사속)	W	Luminous Flux(광속)	lm
Radiant Intensity(복사도)	W/sr	Luminous Intensity(광도)	cd
Radiance(복사휘도)	W/(m ² .sr)	Luminance(휘도)	cd/m ²
Irradiance(복사조도)	W/m ²	Illuminance(조도)	lx

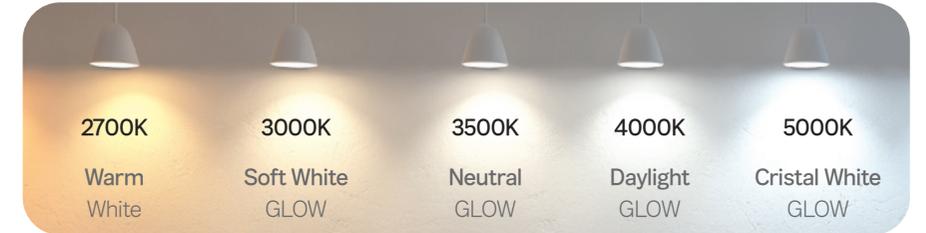


광효율(Luminous Efficacy)

입력전력이 낮은 제품일수록 전기 절감에 효과적입니다. 입력전력당 광속(빛의 밝기)가 어느 정도 인지 물리적인 값으로 알려주며, 광속을 입력전력으로 나눈 값이 광효율입니다. 이는 1 W(와트)당 lm(루멘)으로 lm/W로 표시합니다. (예 : 1,000 lm ÷ 10 W = 100 lm/W) 광효율 값이 높을수록 에너지 효율이 우수한 제품이니 제품 구입 시 꼭 확인하세요!

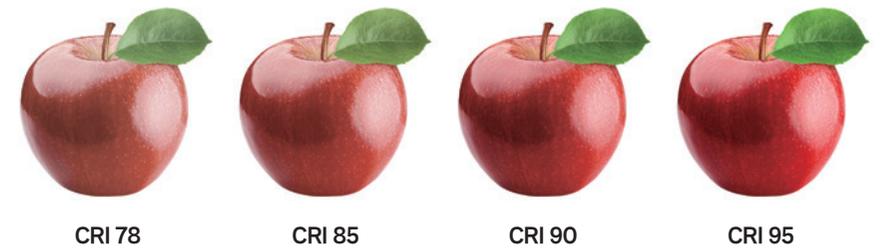
상관색온도(Correlated Colour Temperature)

동일 밝기의 주어진 자극과 가장 유사하게 감지된 흑체 온도를 말하며, 쉽게 정리하면 빛의 색을 숫자로 나타내는 방법입니다. 색온도가 높을수록 차가운 색깔을 가지며, 낮을수록 따뜻한 색깔을 갖게 됩니다.



연색지수(Color Rendering Index)

조명이 사물 고유의 색을 얼마나 잘 재현하고 있는지를 지수로 나타낸 것이며, 연색지수 평가 기준은 태양광입니다. 연색지수가 높을수록 색감이 정확하고 풍부하게 느껴집니다.



청색광(Blue light)과 청색광 위해(Blue light hazard)

인간은 하루(24시간)의 절반 이상을 조명 불빛 아래에서 생활을 하는데 우리들의 일상생활에 깊숙이 자리매김한 삼파장 형광램프와 LED 조명의 광스펙트럼 특성을 살펴보면 청색광 스펙트럼의 비중이 전체 스펙트럼 중 상대적으로 높습니다. 특히 LED조명의 기술력이 고급화되고 고출력 제품이 개발될수록 청색광 스펙트럼의 비중이 점점 높아지고 있습니다.

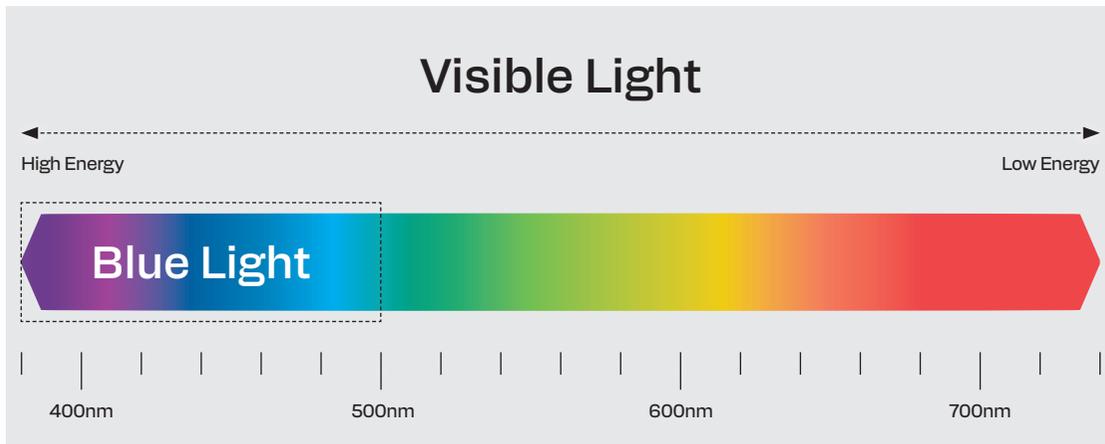
여기서 청색광이란 조명으로부터 방출된 380nm~500nm 범위에 속한 강한 에너지의 단파장을 말하며, 청색광을 오랫동안 주시하게 될 경우 인간의 눈, 피부, 뇌 등이 손상될 수 있습니다.

또한 청색광 위해란 조명으로부터 방출된 400nm~500nm 범위의 파장에서 광화학적인 복사 노출로 생긴 망막의 부상 가능성을 말하며, 청색광 위해 측정이 필요한 조명으로는 삼파장 형광램프와 LED조명이 있습니다.

청색광 위해는 해당하는 위험요소(파장)별로 구분하며, 위험그룹은 면제그룹(RG0), 위험그룹 1(RG1) 및 위험그룹2(RG2)이 있습니다. 등기구는 위험그룹이 면제그룹에 가까울수록 좋은 제품이며, RG2 이상일 경우 임계거리를 별도로 표시하게 되어있으니 제품 구입 시 꼭 확인하세요!

* IEC 60598-1: 등기구 - 제1부 - 일반 요구사항 및 시험

KSC IEC 62778/TR: KSC IEC 62471을 응용한 광원 및 등기구의 청색광 위해성 평가



제품안전관리 제도 개요

소비자의 재산과 생명을 보호하기 위해 정부 각 부처에서는 소관분야 (법령)별로 제품 안전관리를 담당하고 있으며, 이 중 산업통상자원부(국가기술표준원)에서는 전기용품·생활용품 및 어린이제품의 안전 관리를 위한 법령*을 운영하고 있습니다. 전안법은 신규법령이 아니며, 기존 법령의 효율적 관리를 위해 제정된 통합 법령입니다.

* 전기용품 및 생활용품 안전관리법, 어린이제품 안전 특별법

가이드북은 전기·생활·어린이제품의 안전관리를 규정하고 있는 전기용품 및 생활용품 안전관리법 (이하 전안법)에 대해 알아보고, 이중 안전관리대상 조명제품이 의무적으로 받아야 하는 KC인증 취득절차 등을 구체적으로 알아보도록 하겠습니다.

위해도	구분 대상: 279개 품목	정의	절차	마크
↑ 높음 ↓ 낮음	안전인증(45종) 전기용품: 35개 생활용품: 5개 어린이제품: 4개	화재·감전사고, 유해물질 발생사고 등 소비자 피해 우려가 가장 크다고 인정되는 품목 (전기) 퓨즈, 차단기, 전기매트 등 36개 (생활) 가스라이터, 비비탄총 등 5개 (어린이) 어린이용 (물)놀이기구 등 4개	(안전인증기관) 공장심사 제품시험 ↓ 인증 ↓ 판매	KC
	안전확인(107종) 전기용품: 65개 생활용품: 26개 어린이제품: 16개	화재·감전사고, 유해물질 발생사고 등 소비자 피해 우려가 있는 품목 (전기) TV, 오디오, 노트북, 전지 등 67개 (생활) 등산용로프, 자전거, 헬스기구 등 26개 (어린이) 유아용 섬유제품, 완구 등 16개	(안전인증기관) 제품시험 ↓ 인증 ↓ 판매	
	공급자적합성확인(105종) 전기용품: 75개 생활용품: 16개 어린이제품: 14개	화재·감전사고, 유해물질 발생사고 등 소비자 피해 우려의 가능성이 있는 품목 (전기) 라디오, 전자시계, 엠프 등 73개 (생활) 롤러스케이트, 창문블라인드 등 15개 (어린이) 어린이용 가족제품 안경테 등 14개	(자재/안전인증기관) 제품시험 ↓ 판매	KC
	안전기준준수(23종) 생활용품: 23개	소비자가 사용·취급 과정에서 사고 또는 위해 발생 가능성은 적으나 안전기준을 준수함으로써 위해를 방지할 수 있다고 인정되는 품목 (생활) 옷, 신발, 장신구, 안경테 등 23개	제품사항 의무없음 ↓ 판매	

※ 법적근거: 전기용품 및 생활용품 안전관리법 제5조, 제15조, 제23조, 제28조 어린이제품 안전 특별법 제17조, 제22조, 제25조

조명제품
안전관리
품목

위해도	조명대상품목 (9종)	품목	세부품목
↑	안전인증 (4종)	가. 램프 홀더	① 형광램프 홀더
			② 에디슨 나사형 홀더
			③ 기타 램프 홀더
			④ 형광등용 스타터 홀더
		나. 일반 조명기구	① 형광등기구
			② PLS조명기구
			③ 백열등기구·전기스탠드(전자회로가 있는 구조의 것)
			④ LED등기구
			⑤ 할로겐등기구(전자회로가 있는 구조의 것으로 램프당 150W 이하인 것에 한정함)
			⑥ 고압방전등기구(램프당 150W 이하인 것에 한정함)
			⑦ 투광조명기구(구동장치가 있는 구조로 램프당 150W이하인 것에 한정함)
		다. 안정기 및 램프 제어장치	⑧ LED조명 시스템(전체 시스템 정격이 1,000W 이하인 것에 한정함)
다. 안정기 및 램프 제어장치	① 램프용 자기식안정기(정격입력이 1,000W 이하인 것을 한정함)		
	② 램프용 전자식안정기(정격입력이 1,000W 이하인 것을 한정함)		
	③ 네온변압기		
	④ 조명기구용컨버터(LED 전원공급장치포함)		
라. 안정기 내장형램프	① 안정기내장형램프(LED용 포함)		
가. 백열등기구	① 백열등기구·전기스탠드(전자회로가 없는 구조의 것)		
	② 상들리에(1kW 이하인 것에 한정함)		
나. 방전램프	① 형광램프		
	② 무전극램프		
	③ 수은램프		
	④ 메탈할라이드램프		
	⑤ 나트륨램프(※ 컬러램프 포함)		
다. 가목을 제외한 그밖의 조명기구	① 체인형 조명기구		
	② 충전식 휴대전등		
	③ 투광조명기구(구동장치가 없는 구조로 램프당 150W이하인 것에 한정함)		
	④ 할로겐등기구(구동장치가 없는 구조로 램프당 150W이하인 것에 한정함)		
	⑤ 등기구 전원공급용 트렉시스템		
라. 나목을 제외한 그밖의 램프	① 백열전구		
	② LED램프(모듈)		
	③ 할로겐전구(250W 이하인 것에 한정함)		
공급자적합성 (1종)	가. 형광램프용 스타터	① 램프용 글로우스타터	
		② 램프용 전자식스타터	

조명제품
KC인증
절차

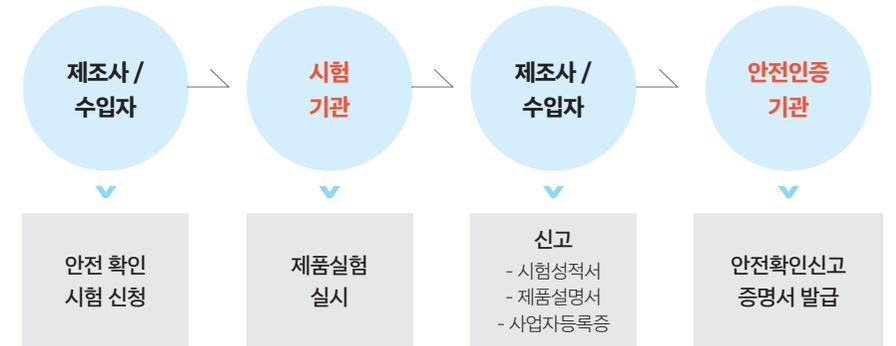
안전인증

» 안전인증 절차



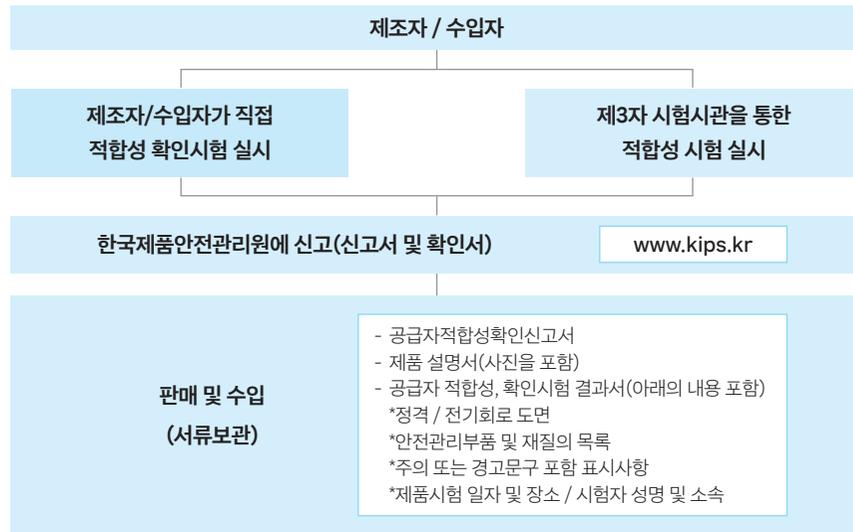
안전확인

» 안전확인신고 절차



공급자적합성

» 공급자적합성 확인 절차



안전인증 VS 안전확인 VS 공급자적합 비교

구분	안전인증 ('74.7.1~현재)	안전확인 ['09.1.1 시행]	공급자적합성 확인 ['12.1.1 시행]
제품시험	안전성 시험 ○	○	기업 스스로 실시
공장심사	제조·검사설비 ○	×	×
	원자재·공정검사 ○	×	×
	제품검사 ○	×	×
	검사설비 검·교정 ○	×	×
인증·신고서 발급	인증서발급	신고서발급	한국제품안전관리원에 신고
정기검사 (사후관리)	제품시험 (안전성시험) 2년마다 1회 실시	×	×
	공장심사		

제품안전정보센터(Safety Korea)는 제품으로 인한 사고·상해 등의 정보를 다각적으로 수집, 관리 (분석/평가), 보급하는 전담조직으로, 제품안전 관련 시장감시 기능을 강화하고자 설립되었습니다. 제품안전정보센터는 국내 소비자의 피해사례와 불만·불평 사례뿐 아니라 해외에서 이행되는 리콜 정보와 관련 제품안전정보를 수집·분석하여 소비자에게 제공하고 있습니다. 또한, 제품사고 발생 시 해당 제품 또는 유사 제품에 대한 사고정보를 분석·제공함으로써 해당제품의 위험성 평가 및 리콜업무 수행하고 있습니다.

연도별 리콜조치 상위 10대 품목 (자발적 리콜 포함)

(단위: 건, %)

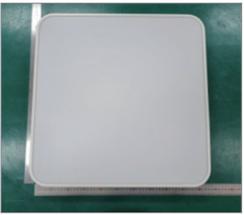
순위	2018		2019		2020		2021		2022	
	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수
1	완구	116(31.3)	완구	149(31.3)	완구	69(19.9)	완구	51(17.3)	완구	43(16.3)
2	학용품	34(9.2)	아동용 섬유제품	54(11.3)	아동용 섬유제품	53(15.3)	아동용 섬유제품	32(10.8)	아동용 섬유제품	32(12.1)
3	아동용 섬유제품	29(7.8)	전기 찜질기	21(4.4)	일반 조명기구	20(5.7)	LED 등기구	20(6.8)	속눈썹 열 성형기	14(5.3)
4	전기 찜질기	19(5.1)	학용품	20(4.2)	직류 전원장치	16(4.6)	어린이용 가족제품	18(6.1)	가구(762mm 이상 서랍장 등)	12(4.5)
5	LED 등기구	18(4.9)	직류 전원장치	16(3.4)	전기담요 및 매트, 전기침대	16(4.6)	가구(762mm 이상 서랍장 등)	17(5.8)	유아용 섬유제품	11(4.2)
6	유아용 섬유제품	11(3.0)	전기방석	12(2.5)	학용품	9(2.6)	유아용 섬유제품	15(5.1)	어린이용 자전거	8(3.0)
7	직류 전원장치	11(3.0)	가구	10(2.1)	가정용 섬유제품	9(2.6)	학용품	14(4.7)	플러그 및 콘센트	8(3.0)
8	스케이트 보드	8(2.2)	유아용 섬유제품	10(2.1)	가구	9(2.6)	전기찜질기 (직)	10(3.4)	LED 등기구	7(2.7)
9	어린이용 가족제품	6(1.6)	LED 등기구	9(1.9)	어린이용 장신구	8(2.3)	어린이용 안경테(선글라스 포함)	9(3.0)	합성수지제 어린이제품	7(2.7)
10	전지	6(1.6)	전기매트	8(1.7)	안정기 및 램프 제어장치	7(2.0)	직류 전원장치	7(2.4)	쌍커피용 테이프	6(2.3)
...	기타	113(30.5)	기타	168(35.2)	기타	130(37.8)	기타	102(34.6)	기타	116(43.9)
계		371(100)		477(100)		346(100)		295(100)		264(100)

연도별
불법·불량제품
상위 10대
품목

(단위: 건, %)

순위	2018		2019		2020		2021		2022	
	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수	품목	조치수
1	완구	226(15.2)	전지	787(25.0)	완구	1,919(37.7)	완구	2,950(39.1)	완구	1,681(45.0)
2	전지	214(14.4)	완구	743(23.6)	유아용 섬유제품	982(19.3)	유아용 섬유제품	622(8.2)	유아용 섬유제품	305(8.2)
3	전기 찜질기	179(12.1)	기타 어린이제품	425(13.5)	전지	469(9.2)	전지	615(8.2)	아동용 섬유제품	255(6.8)
4	직류 전원장치	85(5.7)	유아용 섬유제품	172(5.5)	아동용 섬유제품	436(8.6)	아동용 섬유제품	569(7.5)	기타 어린이제품	201(5.4)
5	공기 청정기	84(5.7)	아동용 섬유제품	146(4.6)	기타 어린이제품	242(4.8)	기타 어린이제품	417(5.5)	전지	155(4.1)
6	유아용 유제품	64(4.3)	가정용 섬유제품	122(3.9)	일반 조명기구	60(1.2)	헬스기구	337(4.5)	플러그 및 콘센트	133(3.6)
7	아동용 유제품	52(3.5)	전기 찜질기	90(2.9)	합성수지제 어린이용품	58(1.1)	전기 헬스기구	223(3.0)	전기 헬스기구	83(2.2)
8	자동차용 어린이 보호장치	51(3.4)	LED 등기구	59(1.9)	가정용 섬유제품	56(1.1)	유모차	170(2.3)	합성수지제 어린이용품	68(1.8)
9	전기 충전기	39(2.6)	스케이트 보드	43(1.4)	유모차	56(1.1)	어린이용 놀이기구	126(1.7)	자동차용 어린이 보호장치	55(1.5)
10	프로젝터	32(2.2)	플러그 및 콘센트	38(1.2)	유아용의자	37(0.7)	일반 조명기구	84(1.1)	확용품	53(1.4)
...	기타	457(30.9)	기타	520(16.5)	기타	775(15.2)	기타	1,429(18.9)	기타	749(20.0)
계		1,483(100)		3,145(100)		5,090(62.3)		7,542(100)		3,738(100)

조명제품의
리콜(결함보상)
정보 사례

안전관리 대상구분	안전인증	
리콜제품	LED등기구(일반조명기구)	
조치구분	수거·교환 등 명령	
위해정도	제품결함	<ul style="list-style-type: none"> ○연면거리 및 공간거리 부적합 - 충전부와 부착 표면 사이 (연면거리 측정값) 1.63mm / (기준값) 5mm 이상 (공간거리 측정값) 1.63mm / (기준값) 3mm 이상 ○전기적강도(절연내력) 부적합 - AC 2,880V 못견딤 ○표시사항 미비 - 2종 기기 기호(IEC 60417-5172(2003-02)) 누락
	위해정보	<ul style="list-style-type: none"> ○절연거리가 부족할 경우 도전부를 사람이 만질 시 감전의 위험이 있음 ○절연파괴에 의한 감전의 위험이 있음 ○잘못된 정보 제공의 우려가 있음
대처방법	소비자 행동요령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 제품을 보유하고 있는 소비자는 즉시 사용을 중지할 것 ○ 문의처에 연락·방문 등을 통하여 수리, 교환, 환불 등 조치를 받을 것

안전관리 대상구분	안전인증	
리콜제품	조명기구용컨버터(LED 전원공급장치 포함)	
조치구분	수거·교환 등 명령	
위해정도	제품결함	<ul style="list-style-type: none"> ○전기적 세기 (충전부와 외부 부품사이) - 결과 : AC 3,630V에서 절연파괴됨 - 기준 : AC 3,630V에서 1분간 견딤 ○표시사항 미비 - 제조년월 누락
	위해정보	<ul style="list-style-type: none"> ○과전압이 흐를시 감전의 위험이 있음 ○잘못된 정보 제공의 우려가 있음
대처방법	소비자 행동요령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 제품을 보유하고 있는 소비자는 즉시 사용을 중지할 것 ○ 문의처에 연락 또는 방문을 통하여 수리, 교환, 환불 등의 조치를 받을 것

안전관리 대상구분	안전인증	
리콜제품	안정기 내장형램프(LED용 포함)	
조치구분	수거·교환 등 명령	
위해정도	제품결함	
	위해정보	○ 과전압이 흐를시 감전의 위험이 있음
대처방법	소비자 행동요령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 제품을 보유하고 있는 소비자는 즉시 사용을 중지할 것 ○ 문의처에 연락·방문 등을 통하여 수리, 교환, 환불 등 조치를 받을 것

안전관리 대상구분	안전확인	
리콜제품	백열등기구	
조치구분	수거·교환 등 명령	
위해정도	제품결함	
	위해정보	○ 전원전선 미승인 부품으로 화재 위험
대처방법	소비자 행동요령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 제품을 보유하고 있는 소비자는 즉시 사용을 중지할 것 ○ 문의처에 연락 또는 방문을 통하여 수리, 교환, 환불 등의 조치를 받을 것

안전관리 대상구분	안전확인	
리콜제품	전기스탠드	
조치구분	수거·교환 등 명령	
위해정도	제품결함	
	위해정보	○ 제품 표면 접촉시 감전의 위험이 있음
대처방법	소비자 행동요령	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해당 제품을 보유하고 있는 소비자는 즉시 사용을 중지할 것 ○ 문의처에 연락·방문 등을 통하여 수리, 교환, 환불 등 조치를 받을 것

안전한 조명제품구매를 위한 확인사항

조명기구의 판매장소는 다양하며 온라인 사이트, 오프라인 매장, 슈퍼마켓, 오프라인 중고 물품 세일 등에서 쉽게 구매할 수 있습니다.

조명기구는 전기를 사용하는 제품으로써 사용자의 안전에 직접적인 영향을 주기 때문에 구매 시 몇 가지 주의할 점이 있습니다.

안전하고 올바른 조명제품 사용을 위해 아래 체크리스트를 활용해 보세요.



- 1. 조명기구의 제조사 정보, 제품 정보 및 사용설명서가 있나요?
- 2. 전원장치(어댑터)의 제조사 정보, 제품 정보가 있나요?
- 3. 조명기구의 전기용품안전인증과 방송통신기자재등의 적합등록 필증이 있나요?
- 4. 사용장소에 맞는 적절한 소비전력 및 밝기의 제품을 선택하세요.
- 5. 등기구의 성능(광효율, 색온도, 연색성 등)을 확인하세요.

안전한 사용을 위한 표시사항 확인

표시사항 구성

전기용품에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙에서 정하는 KC표시 및 동법 운영요령에서 요구하는 기타 필요한 표시와 함께 품목별 안전기준 부속서에서 정하는 표시사항(모델명, 제조년월 등)을 조합하여 모두 표시해야 합니다.

1. 전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따른 KC표시

전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따른 법적요구사항

인증기관의 안전인증번호 및 안전확인 신고번호 기재

- 안전인증 대상 제품 : 시행규칙 [별지 제5호 서식]에 안전인증번호
- 안전확인신고 대상 제품 : 시행규칙 [별지 제15호 서식]의 신고번호
- 공급자적합성확인 : 안전기준준수 대상 제품 : 번호 미기재

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

방송통신기자재 등의 적합성평가에 관한 고시 [별표 5] (과학기술정보통신부)에 따라 적합성평가 표시 (해당되지 않는 경우 미표시)

전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙 [별표 9] 도안색상 : 검은색을 원칙으로 하고 보색을 할 수 있다.

전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙 [별표 9]에 따른 안전인증, 안전확인신고, 공급자적합성, 안전기준준수대상생활용품 및 어린이보호포장의 표시방법

전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 [별표 23]에 따른 기타 필요한 표시

제품명	안전기준상 제품명
모델명	제품별 세부 모델명(제품별 특성을 구분하기 위해 붙이는 모델번호) *인증 받거나 신고한 경우는 인증서(안전확인 신고서)의 모델명과 동일하게 기재
제조업체명 (or 수입업체명)	제조업체명(외국 소재 제조업체인 경우에만 제조국명 표시 추가)
제조년월	제품의 제조시기를 알 수 있는 표시(제조년월, 로트번호, 제조업자가 제조년월을 입증할 수 있는 표시 등)
연락처	실질적으로 A/S가 가능한 국내의 연락처 기재

LED
등기구

적용기준

- KC 60598-1, 등기구 제1부: 일반요구사항과 시험
- KC 60598-2-1, 등기구 제2-1부: 고정형 등기구 개별요구사항
- KC 60598-2-2, 등기구 제2-2부: 매립형 등기구 개별요구사항
- KC 60598-2-4, 등기구 제2-4부: 이동형 등기구 개별요구사항
- K 10021, 직관형 LED램프(컨버터 외장형)용 등기구-안전요구사항

적용범위 및 제품설명

1,000V 이하에서 LED를 광원으로 사용하는 조명기구

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : LED등기구 · 모델명 : KPSA-1100 · 정격 : AC 220V, 60Hz, 100W · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 특수램프 · 저온 빔 · 물 미러 램프 · 보호 실드(깨진 보호 실드는 교체하시오) · 이그나이터 경고 문구 또는 심플 · 자기차폐램프 · 내장 교체형 퓨즈 기호 · 2중 등기구 기호 · 3중 등기구 기호 · IP 표시, 일반적인 등기구의 IP20 표시는 요구되지 않음 · 보통 가연성 표면에 부착이 부적합한 등기구에 대한 기호 · 전원단자 접지단자 기호 · 루프형 등기구의 최대 연결 개수 · 내열물질로 덮기 부적합한 등기구에 대한 기호 · 조사동 같은 경우 조명을 받는 물체와의 최소 거리에 대한 기호 · 거친 환경에서 사용하는 등기구에 대한 기호 · 필요하다면 분명하지 않은 조정 수단의 식별 표시 · 조합 등기구에서 기본 등기구와 동등하지 않을 경우 표시

참고사항

- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 **전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조**에 따른다.

조명기구용
컨버터

적용기준

- KC 61347-1, 램프구동장치 제1부 : 일반 및 안전요구사항
- KC 61347-2-2, 램프구동장치 제2-2부 : 필라멘트 램프용 직류 및 교류입력 전자식 강압컨버터의 개별요구사항
- KC 61347-2-13, 램프구동장치 제2-13부 : LED모듈용 DC/AC전원 전자 구동장치에 대한 개별요구사항
- KC 61047, 필라멘트램프용 직류 또는 교류 입력전자식 강압컨버터 - 성능요구사항

적용범위 및 제품설명

텅스텐 할로겐 램프 또는 그 외 필라멘트 램프용으로 사용되는 전자식 강압컨버터 및 전원과 하나 또는 그 이상의 LED모듈 사이에 삽입된 장치로, LED모듈에 정격전압이나 정격전류를 공급하는 역할을 하는 컨버터이며 LED 전원공급장치를 포함한다.

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : 조명기구용 컨버터 · 모델명 : KPSA-1100 · 정격 : AC 220V, 60Hz, 100W(A) · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 해당하는 경우, 독립형 램프 구동장치 기호 · 램프 구동장치의 교체형 부품과 교환형 부품(퓨즈 포함) 간의 상호관계는 램프 구동장치 위에 범례로 명확하게 표시해야 하며, 퓨즈를 제외하고 제조자의 카탈로그에 규정해야 한다. · 접지단자 · 단자의 위치와 목적을 나타낸 결선도, tc의 값 · 온도를 선연한 열보호 구동장치에 대한 기호 · 정전압 유형 : 정격 출력 전압 · 정전류 유형 : 정격 출력 전류와 최대 출력 전압 · 해당하는 경우 : 구동정치가 LED 모듈과만 동작하기에 적합하다는 표시 <p>사용설명서 및 주의사항</p> <p>KC 61347-1의 7항과 KC 61347-2-2의 7항과 KC 61347-2-13의 7항 및 KC 61047의 6항에 따라 제품별 특성에 맞는 사용설명서 및 주의사항에 대한 정보를 소비자에게 제공하여야 하며, 그 기기를 판매하는 나라의 공용어로 쓰여져야 한다. 적용기준의 표시사항 안전기준을 모두 만족하여야 한다.</p>

참고사항

- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 **전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조**에 따른다.

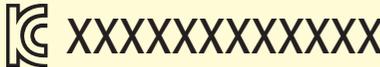
안정기
내장형램프

적용기준

KC 60968, 안정기 내장형 램프 - 안전요구사항
KC 60969, 안정기 내장형 램프 - 성능요구사항
K 10023, 안정기 내장형 LED 램프

적용범위 및 제품설명

관형 형광램프의 광원, 시동과 안정된 동작에 필요한 모든 부품 및 기타 방전램프 소자를 통합하여 대치 또는 교환 가능한 부분을 포함하지 않도록 완전히 밀폐 조립된 유닛으로, LED용을 포함함

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : 안정기내장형램프 · 모델 명 : KPSA-1100 · 정격: AC 220V, 60Hz, 100W · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 정격 광속 (lm²로 표시), 램프전류(A), 색온도(K), 광속유지율(%) 등 <p>사용설명서 및 주의사항</p> <ul style="list-style-type: none"> · KC 60968의 4항과 K 10023의 4항에 따라 제품별 특성에 맞는 사용설명서 및 주의사항에 대한 정보를 소비자에게 제공하여야 하며, 그 기기를 판매하는 나라의 공용어로 쓰여져야 한다. <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">적용기준의 표시사항 안전기준을 모두 만족하여야 한다.</p>

참고사항

- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조에 따른다.

백열등기구·
전기스탠드

적용기준

KC 60598-1, 등기구 제1부 : 일반요구사항 및 시험
KC 60598-2-1, 등기구 제2-1부 : 고정형 등기구 개별요구사항
KC 60598-2-2, 등기구 제2-2부 : 매입형 등기구 개별요구사항
KC 60598-2-4, 등기구 제2-4부 : 이동형 등기구 개별요구사항

적용범위 및 제품설명

1000V 이하에서 백열등을 사용하는 조명기구로, 전자회로가 없는 구조의 것에 한정한다.

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : 백열등기구·전기스탠드 · 모델 명 : KPSA-1100 · 정격: AC 220V, 60Hz, 100W · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 특수램프 · 저온 범 · 볼 미러 램프 · 보호 실드(깨진 보호 실드는 교체하십시오) · 이그나이터 경고 문구 또는 심볼 · 자기차폐램프 · 내장 교체형 퓨즈 기호 · 2중 통기구 기호 · 3중 통기구 기호 · IP 표시, 일반적인 통기구의 IP20 표시는 요구되지 않음 · 보통 가연성 표면에 부착이 부적합한 통기구에 대한 기호 · 전원단자 접지단자 기호 · 루프형 통기구의 최대 연결 개수 · 내열물질로 덮기 부적합한 통기구의 기호 · 조사등 같은 경우 조명을 받는 물체와의 최소 거리에 대한 기호(그림 1 참조) · 거친 환경에서 사용하는 등기구의 기호 · 필요하다면 분명하지 않은 조정 수단의 식별 표시 · 조합 통기구에서 기본 통기구와 동등하지 않을 경우 표시 <p>사용설명서 및 주의사항</p> <p>KC 60598-1의 제3항과 KC 60598-2-1의 5항과 KC 60598-2-2의 6항과 KC 60598-2-4의 4.5항에 따라 제품별 특성에 맞는 사용설명서 및 주의사항에 대한 정보를 소비자에게 제공하여야 하며, 그 기기를 판매하는 나라의 공용어로 쓰여져야 한다.</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">적용기준의 표시사항 안전기준을 모두 만족하여야 한다.</p>

참고사항

- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조에 따른다.

할로겐 등기구

적용기준

- KC 60598-1, 등기구 제1부: 일반요구사항과 시험
- KC 60598-2-1, 등기구 제2-1부: 고정형 등기구 개별요구사항
- KC 60598-2-2, 등기구 제2-2부: 매립형 등기구 개별요구사항
- KC 60598-2-4, 등기구 제2-4부: 이동형 등기구 개별요구사항

적용범위 및 제품설명

1,000V 이하에서 구동장치가 없는 할로겐램프를 광원으로 사용하는 조명기구

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : 할로겐등기구 · 모델명 : KPSA-1100 · 정격 : AC 220V, 60Hz, 100W · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 특수램프 · 자온 빔 · 볼 미러 램프 · 보호 실드(개진 보호 실드는 교체하시오) · 이그나이터 경고 문구 또는 심볼 · 자기차폐램프 · 내장 교체형 퓨즈 기호 · 2중 등기구 기호 · 3중 등기구 기호 · IP 표시, 일반적인 등기구의 IP20 표시는 요구되지 않음 · 보통 가연성 표면에 부착이 부적합한 통기구에 대한 기호 · 전원단자 접지단자 기호 · 루프형 등기구의 최대 연결 개수 · 내열물질로 덮기 부적합한 통기구의 기호 · 조사등 같은 경우 조명을 받는 물체와의 최소 거리에 대한 기호(그림 1참조) · 거친 환경에서 사용하는 등기구에 대한 기호 · 필요하다면 분명하지 않은 조정 수단의 식별 표시 · 조합 등기구에서 기본 등기구와 동등하지 않을 경우 표시 <p>사용설명서 및 주의사항 KC 60598-1의 제3절과 KC 60598-2-4의 4.5항에 따라 제품별 특성에 맞는 사용설명서 및 주의사항에 대한 정보를 소비자에게 제공하여야 하며, 그 기기를 판매하는 나라의 공용어로 쓰여져야 한다.</p> <p>적용기준의 표시사항 안전기준을 모두 만족하여야 한다.</p>

참고사항

- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조에 따른다.

LED 램프 (모듈)

적용기준

- KC 62031, 일반 조명용 LED 모듈 - 안전요구사항
- KC 10025, 형광램프 대체형 LED 램프 - 컨버터 내장형

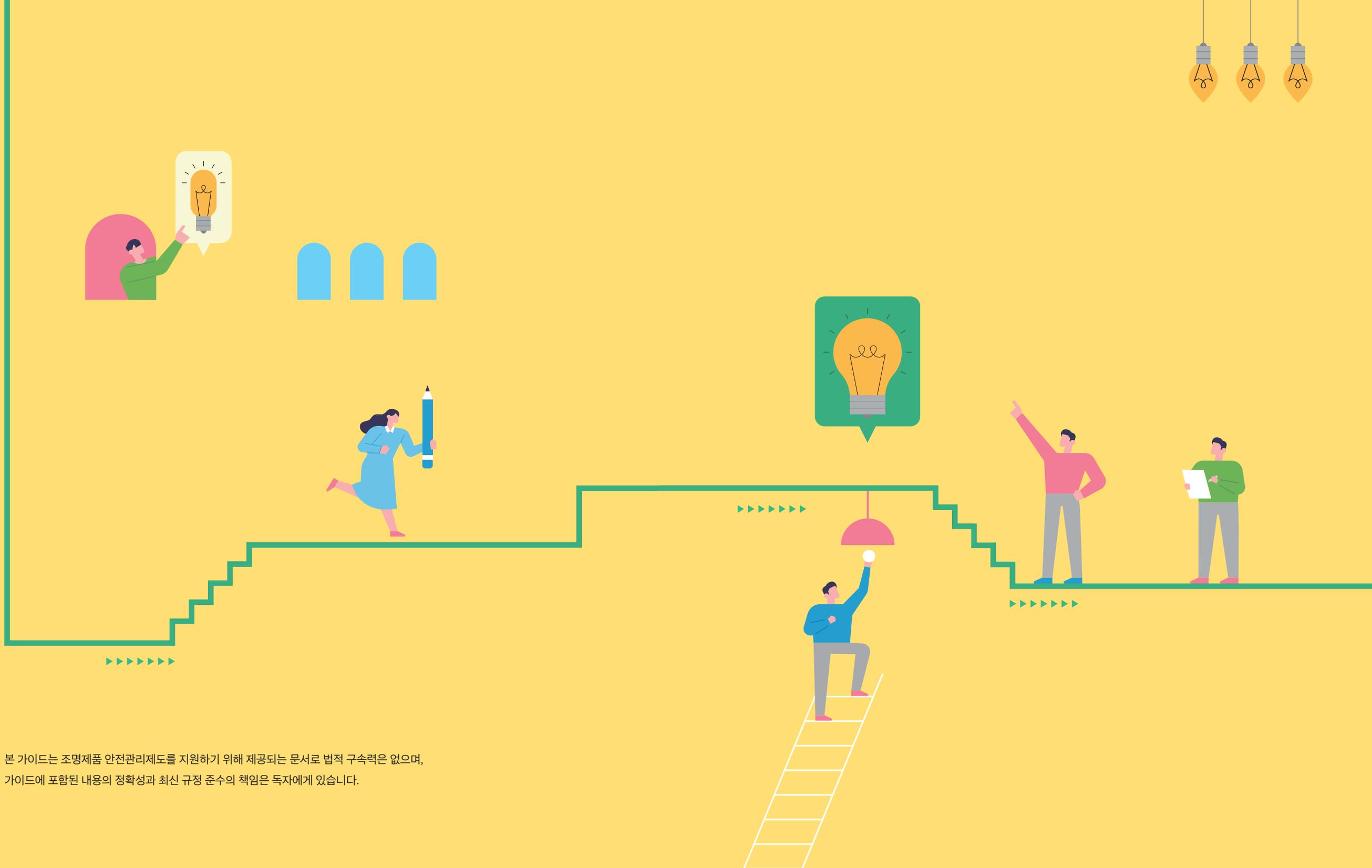
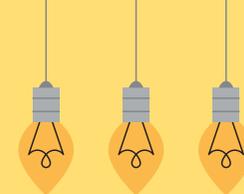
적용범위 및 제품설명

일정한 전압, 일정한 전류 또는 일정한 전력 하에서 동작하는 일체형 제어장치가 없거나 50Hz 또는 60Hz에서 250V 이하 직류 전원 또는 1,000V 이하 교류 전원에서 사용하는 안정기 내장형 LED 모듈

표시사항	전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항
<p>전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시</p>  <ul style="list-style-type: none"> · 제품명 : LED 램프(모듈) · 모델명 : KPSA-1100 · 정격 : AC 220V, 60Hz, 100W · 제조년월 : 2020년 10월 · 제조자명(수입자명) : 한국제품안전협회 · A/S 연락처 : 02-000-0000 · 제조국명(수입품인 경우) · 전기용품 안전기준에서 규정한 표시사항 	<ul style="list-style-type: none"> · 다이크로의 반사 전구와 볼 거울 전구의 표시 · 점등 위치 제한을 갖는 전구 표시, 램프전류 등 <p>사용설명서 및 주의사항 KC 62031의 7항과 KC 10025의 5항에 따라 제품별 특성에 맞는 사용설명서 및 주의사항에 대한 정보를 소비자에게 제공하여야 하며, 그 기기를 판매하는 나라의 공용어로 쓰여져야 한다.</p> <p>적용기준의 표시사항 안전기준을 모두 만족하여야 한다.</p>

참고사항

- 일상생활에서 조명기구를 사용하는 자에게 판매되는 PCB LED 모듈은 LED램프(모듈)로 간주하며, 안전기준의 요구사항을 충족하여야 한다.
- 안전기준에서 요구하는 표시사항 중 세부품목별 제품의 특성에 따라 해당되는 것에 한하여 표시한다.
- 표시사항은 원칙적으로 제품에 표시해야 하며, 상기 방식대로 표시하기 어려운 특수한 형태의 제품의 경우 전기용품 및 생활용품 안전관리법 운용요령 제59조에 따른다.



본 가이드는 조명제품 안전관리제도를 지원하기 위해 제공되는 문서로 법적 구속력은 없으며,
가이드에 포함된 내용의 정확성과 최신 규정 준수의 책임은 독자에게 있습니다.



소비자 대상

조명제품 안전관리 맞춤형 가이드북