

MASMASMASMAS  
MASMASMASMA  
MASMASMAS  
MASMASM  
MASMAS  
MASM  
MAS

정부조달물품 표준 규격

MAS

세부품명번호 : 3016190801

세 부 품 명 : 논슬립

표준규격 번호 : 2025-010

조 달 청

2014년12월24일	신규 제정
2025년11월 일	1차 개정

# 논슬립 규격서(안)

표준규격 번호 : 2025-010

## 1. 적용범위 및 분류

### 1.1. 적용범위

이 규격은 건축물 및 각종 시설물의 계단 및 경사로 등에서 보행자의 미끄럼방지과 계단모서리 파손 및 마모 방지를 위해 스테인리스 판에 스테인리스 볼을 접착시킨 제품과 알루미늄판에 세라믹 분말을 이용한 "ㄱ"형태 및 "ㅡ"형태 의 논슬립에 대하여 규정한다.

### 1.2. 분류

순번	품명 (물품분류 번호)	세부품명 (세부품명 번호)	물품식별번호	규격명	용도	인도 조건
1	계단부품 (30161908)	논슬립 (3016190801)				현장 설치 도

## 2. 적용자료 및 문서

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

\* 이 외에 해당제품의 제품구성을 위해 소요되는 재료에 대한 관련기준이 있다면 명시할 것

가. KS F 2375: 2016 노면의 미끄럼 저항성 시험방법

나. ASTM D 4060 내마모성 표준 시험방법

다. 소방청 고시 제2022-28호 축광표지의 성능인증 및 제품검사의 기술기준

라. SPS-KSPA 1024-6273:2015 바닥 부착용 논슬립

마. 건축법 시행규칙 제26조의 5

바. 실내건축의 구조·시공방법 등에 관한 기준

사. ASTM D 4060 내마모성 표준 시험방법

아. KS D 6759 알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재

자. KS D 3698 냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대

### 3. 필요조건

#### 3.1. 재료

순번	식별 번호	규격명	규격치수	( m )당 자재소요량				주재료 공급자 (제조사)	원산지
				주재료명	재질	단위	수량		
1	0000000		D(폭) × T(두께) (앞발길이는 해당되는 경우 기재)	논슬립면	알루미늄	g			대한민국
				논슬립대	세라믹	g			
				축광패드		g			
				....		g			

비고) 1. 식별번호는 제조업체의 식별번호에 따른다.

2. 재료의 형태 및 치수는 각 업체별 설계사항에 따른다.

3. 재료는 업체 제품에 맞게 작성하며, KS규격 또는 동등 이상의 품질을 가진 것으로 한다.

##### 3.1.1 재료일반

\* 아래 내용을 참고하여 제품 구성을 위해 소요되는 재료와 해당재료의 관련내용 등을 기술할 것

가. 논슬립대는 알루미늄 재질로 계단이 부착이 용이한 형태로 접착 가능하여야 한다.

나. 알루미늄 표면에는 흠, 균열, 뒤틀림 등의 결점이 없어야 한다.

다. 축광면 및 형광면은 알루미늄 바탕면과 일체화 된 형태여야 한다.

##### 3.1.2 사용제한 물질

사용자가 흡입할 수 있는 형태로 사용하는 제품에는 구성 원료로 다음의 물질을 사용하지 않아야 한다.

1) PHMG(Polyhexamethylene Guanidine, CAS No. 89697-78-9)

2) GH(Oligo(2-(2-ethoxy)ethoxyethethyl guanidinium chloride, CAS No.374572-91-5)

### 3.2. 형태

\* 업체에서 제조하는 제품의 규격명과 이미지를 작성하고 제품 설계도면이 있는 경우는 <#붙임>으로 제시할 것

\* 제품 사진은 상품정보시스템에 등록한 이미지로 삽입할 것

\* 이 외에 해당제품의 형태에 대한 내용이 있다면 명시할 것

순번	물품식별번호	규격명	제품사진
1	00000000	규격상세	이미지
2			
3			
....			

### 3.3. 제조 및 가공

제조공정도에 따라 공정별로 공정관리 및 중간검사 기준을 사내 표준으로 정하고 완제품의 품질 수준이 자사제품 표준에 적합하도록 적절하게 관리하고 모델별, 공정별 상세 내용을 기록 관리하여야 한다.

\* 아래 내용을 참고하여 각 업체의 제조·가공 공정을 기술(제조과정에서 품질관리 내용 포함)하고, 해당 공정표를 첨부할 것

가.  
나.  
다.

#### < 제조공정표 >

순번	제조공정	공정설명	비고
1	자재입고		공정별 관련 QC 내역은 <#붙임>으로 제시
2	자재가공		
3	조립		
4	포장		
5	검사		
⋮	⋮	⋮	

### 3.4. 기능 및 성능

\* 아래 내용을 참고하여 업체별 제품 특성에 따라 자유롭게 기술할 것

#### 3.4.1 기능

가.  
나.  
다.

#### 3.4.2 성능

4.2항 시험방법의 시험항목 및 품질기준에 적합하여야 한다.

### 3.5. 마감 및 외관

\* 아래 내용을 참고하여 업체별 생산공정, 제품 특성에 따라 자유롭게 기술할 것

가. 논슬립면: 알루미늄 바탕면에 세라믹분말 등을 조밀하게 혼합 도포하여 항상 미끄럼 방지 효과가 유지되어야 한다.

나. 논슬립대

- 1) 알루미늄 재질로 계단에 부착이 용이한 형태로 접착방식 및 피스 고정이 가능해야 하며, 오염방지를 위해 백색 실링, 분체도장 등 보호막으로 처리한다.
- 2) 알루미늄 표면에 흠, 균열, 뒤틀림 등의 결점이 없어야 한다.
- 3) 논슬립대에 사용하는 알루미늄은 KS D 6759(알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재)규정에 적합한 것 또는 동등이상의 품질을 가진 것으로 두께 1.0mm 이상을 사용하여야 한다.

다. 측광면: 알루미늄 바탕면(흠)에 측광 물질을 도포하여 논슬립대 또는 면에 접착하는 방식이어야 한다. (테이프, 아크릴, 종이 등의 부착형태는 내구성 및 오염으로 인한 휘도성능이 저하되므로 부적합한 형태임.)

라. 형광면: 알루미늄 바탕면(흠)에 형광물질을 도포하여 논슬립대 또는 면에 접착방식이 아닌 일체화된 형태가 되어야 한다.

### 3.6. 기타 사항

\* 재료, 형태, 제조 및 가공, 기능 및 성능, 마감 및 외관과 관련하여 기타 참고할 사항을 자유롭게 기술할 것

## 4. 검사 및 시험

### 4.1. 검사

#### 4.1.1 검사물의 크기 및 구성방법

수요자에 매회 납품하는 양을 1로트로 구성한다.

다만 필요에 따라 조달청과 협의하여 조절할 수 있다.

#### 4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

관능검사를 위한 시료 수량의 크기는 KS Q ISO O2859-1(계수형 샘플링 검사방법) 보통검사수준 II, AQL 6.5 방식으로 한다.

4.2항에 따른 전 항목 시험을 할 수 있는 시험 시료의 크기는 로트를 대변할 수 있는 최소수량을 수요자와 협의하여 시료를 채취한다. 단, 협의가 없는 경우 시험기관에서 시험할 수 있는 수량으로 시료를 채취하여야 한다.

시료채취방법은 KS Q 1003(랜덤 샘플링 검사방법)에 따라 랜덤하게 채취한다.

### 4.1.3 검사방법

검사는 관능검사 결과가 3(필요조건) 및 5(포장 및 표시), 6(용도 및 제원)에 적합하고 4.2항 시험방법 및 품질기준에 적합할 경우 그 로트는 합격으로 한다.

### 4.2. 시험방법

시험 항목		단위	품질기준	시험방법	비고
미끄럼저항성		BPN	60 이상	KS F 2375	
내마모성 (마모감량)	CS-17, 1000g, 1000회	mg	40 이하	ASTM D 4060	재질에 따라 선택하여 시험
	H-22, 250g, 1000회	mg	300 이하	ASTM D 4060	
부착성			4 N / 10 mm이상	SPS-KSPA 1024-6273:2015	점착테이프가 포함되어 있을 경우
유해원소 시험	트리페닐주석 화합물(TPT)		불검출 <sup>1</sup>	SPS-KSPA 1024-6273:2015	접착제가 포함되어 있을 경우
	트리부틸주석 화합물(TBT)		불검출 <sup>1</sup>		
	유기수은화합 물		불검출 <sup>1</sup>		
	톨루엔	%	0.1이하		
	포름알데히드	%	1.0이하		
휘도시험		mcd/m <sup>2</sup>	5분 110 이상	소방청 고시 “축광표지의 성능인증 및 제품검사의 기술기준” 제 9조	축광기능이 있는 제품
		mcd/m <sup>2</sup>	10분 50 이상		
		mcd/m <sup>2</sup>	20분 24 이상		
		mcd/m <sup>2</sup>	60분 7 이상		

\* CS-17은 세라믹 입자가 작은 경우(예: 유리, 플라스틱 등), H-22는 세라믹 입자가 큰 경우(예:금속류 등) 시험

\* 내마모성 시험은 업체가 제품의 특성에 따라서 시험방법을 선택하여야 한다

\* <sup>1</sup> 바탕값과 비교하여 1 mg/L을 넘어서는 안된다

\*비고 : 1) 상기의 품질기준은 기본적인 품질기준이며 이러한 성능 이외에 추가적인 성능이 있는 경우에는 업체 자체적으로 “7. 추가규격”에 품질기준 추가 작성할 것  
2) 제품은 상기 품질기준을 포함 규격서에 기재한 모든 사항을 만족하며 이외의 사항에 대해서는 보유한 모든 품질 인증의 시험 기준을 만족해야 한다.

## 5. 포장 및 표시

\* 아래 내용을 참고하여 자유롭게 기술할 것

### 5.1. 포장

- 가. 제품은 운반 및 적재 등 보관·관리에 용이하도록 골판지 박스로 제품이 손상되지 않도록 포장한다.
- 나. 충격을 완화할 수 있도록 스티로폼이 삽입되어야 한다.

### 5.2. 표시

표시사항은 보기 쉬운 곳에 다음사항을 쉽게 지워지지 않는 방법으로 표기한다.

- 가. 품명
- 나. 모델명
- 다. 제조년월
- 라. 제조자명 또는 수입자명(수입품에 한함)
- 마. 제조사 주소 및 전화번호
- 바. 제조국명
- 사. A/S 전화번호(제조사 전화번호와 다를 경우)

### 5.3. 하자보증기간

\* 제품 하자보증기간 및 내용을 상세하게 입력할 것

## 6. 용도 및 제원

\* 아래의 내용을 참고하여 자유롭게 기술할 것

### 6.1. 용도

가. 계단 또는 경사로에서 보행자의 미끄럼 방지에 활용

나. 계단의 끝단 마모를 방지

다. 축광, 형광제품의 경우 특수한 상황에서 보행안전 부분에서 시인성 증대

### 6.2. 발주제원

본 규격의 기준범위 내에서 수요자의 요구와 공급자의 제조능력에 따라 용량 및 크기와 설치 수량 등을 결정할 수 있다.

\* 제품별 발주제원을 기술할 것

식별번호	
용도	
재질	
크기(폭)	
크기(길이)	
크기(두께)	
앞발길이	

### 6.3. 기타 참고사항

\* 용도 및 제원과 관련하여 기타 참고할 사항을 자유롭게 기술할 것

## 7. 추가규격(제조업체에서 필요할 경우 제시)

\* 규격서 1~6 항목 이외에 업체 제품의 차별성을 나타낼 수 있는 기술사항(특허사항, 인증 등)을 제시할 것. (단, 객관적인 자료로 증빙 가능한 내용 입력)

< 작성참고 >