

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

SPS G KOTITI-XXXX

**SPS**

반려견용 리드줄, 목줄 및 하네스

SPS G KOTITI-XXXX:2025

**KOTITI시험연구원**

2025년 7월 4일 제정

심 의 : KOTITI시험연구원 단체표준심사위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	신 일	섭 대한기계학회	부 회 장
(위 원)	피 윤	섭 미래전략인증원	원 장
	이 상	윤 (주)마르스랩스	대 표
	허 준	혁 유니쿤트	대 표
	오 규	진 리토가토	부 장
	이 상	엽 분독	대 표 이 사
	김 숙	래 KOTITI시험연구원	전 문 위 원

원안작성협력 : KOTITI시험연구원 단체표준제정 전문위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(연구책임자)	김 숙	래 KOTITI시험연구원	전 문 위 원
(참여연구원)	권 진	경 KOTITI시험연구원	책 임
	박 기	연 KOTITI시험연구원	연 구 원

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

---

제 정 자 : KOTITI시험연구원  
제 정 : 2025년 7월 4일  
심 의 : KOTITI시험연구원 단체표준심사위원회  
원안작성협력 : KOTITI시험연구원

---

이 표준에 대한 문의사항이 있을 시 e나라표준인증 웹사이트에 등록된 표준담당자에게 연락 바랍니다.

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진운용 요령 제11조의 규정에 따라 매3년마다 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

# 목 차

머 리 말 .....	ii
1 적용 범위 .....	3
2 인용표준 .....	3
3 용어와 정의 .....	3
4 구조일반 .....	3
4.1 리드줄 .....	3
4.2 목줄 .....	3
4.3 하네스 .....	4
5 품질 .....	4
5.1 겹모양 .....	4
5.2 치수 .....	5
5.3 성능 .....	6
6 시험방법 .....	7
6.1 인장강도 .....	7
6.2 염색 견뢰도 .....	8
6.3 유해성 분석 시험 .....	8
7 검사 .....	9
8 표시사항 .....	9
부속서 A (참고) 제품 표시사항 .....	10
참고문헌 .....	12
SPS G KOTITI-XXXX:2025 해 설 .....	13

## 머 리 말

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진 운영 요령에 따라 KOTITI시험연구원 단체표준 심사위원회의 심의를 거쳐 제정한 단체표준이다.

이 표준의 내용 일부 또는 전부는 저작권법에 따른 보호대상이 되는 저작물이 될 수 있다.

이 표준의 내용 일부 또는 전부가 ISO·IEC 등에서 제정한 표준을 참고하여 제정 또는 개정된 경우, 해당 표준의 저작권을 보유하고 있는 ISO·IEC 등의 저작권 보호 규정 등에 따라 보호되어야 한다.

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

## 단체표준

## SPS G KOTITI-XXXX:2025

## 반려견용 리드줄, 목줄 및 하네스

Dog leash, collar and harness

**1 적용 범위**

이 표준은 60 kg 이하 반려견의 산책 또는 계류시에 사용하는 반려견용 리드줄(이하 “리드줄”이라 한다), 반려견용 목줄(이하 “목줄”이라 한다) 및 반려견용 하네스(이하 “하네스”라 한다)의 품질 요구 사항에 대하여 규정한다.

**비고** 이 표준은 신축성이 있는 리드줄과 자동 리드줄에는 적용되지 않는다.

**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 K 0520, 텍스타일 — 천의 인장 성질 — 인장 강도 및 신도 측정: 그래브법

KS K 0410, 코드류의 인장 강도 및 신도 시험방법

KS K 0739, 텍스타일 — 아조 염료로부터 생성되는 특정 방향족 아민의 분석 방법 — 제3부: 특정 아조 염료를 사용할 때 생성되는 4-아미노아조벤젠 분석

KS K 1452, 합성섬유직물

KS K ISO 105-B02, 텍스타일 — 염색 견뢰도 시험 — 제B02부: 인공광 견뢰도: 제논 아크법

KS K ISO 105-C10, 텍스타일 — 염색 견뢰도 시험 — 제C10부: 비누 또는 비누와 소다 세탁 견뢰도

KS K ISO 139, 텍스타일 — 컨디셔닝과 시험을 위한 표준 대기 조건

KS K ISO 3071, 텍스타일 — 수성 추출액의 pH 측정

KS K ISO 14184-1, 텍스타일 — 폼알데하이드 측정 — 제1부: 유리 및 가수분해 폼알데하이드(증류수 추출법)

**3 용어와 정의**

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

### 3.1

#### **리드줄(dog leash)**

반려견을 산책시키거나 통제하기 위한 줄

**비고** 리드줄은 후크, 손잡이 부분 및 끈 부분으로 구성된다.

### 3.2

#### **목줄(dog collar)**

반려견의 목에 걸착하여 리드줄의 한쪽 끝과 연결하여 사용하는 제품

### 3.3

#### **하네스(harness)**

반려견의 가슴에 걸착하여 리드줄의 한쪽 끝과 연결하여 사용하는 제품

### 3.4

#### **끈(strap)**

리드줄, 목줄, 하네스의 본체가 되는 섬유로 제조된 줄 부분

### 3.5

#### **손잡이(handle)**

산책자가 반려견을 통제하기 위해 붙잡는 부분

### 3.6

#### **고리(ring)**

리드줄의 후크를 연결하기 위해 목줄 또는 하네스에 달린 결합 부위

**비고** 끈 부분에 달려 배변봉투 등을 걸기 위한 역할을 수행할 수 있다.

### 3.7

#### **후크(hook)**

목줄 또는 하네스를 리드줄에 연결하기 위해 리드줄에 달린 결합 잠금장치

**비고1** 목줄 또는 하네스에 달린 고리에 후크를 걸어 걸착한다.

**비고2** 후크는 스냅을 포함하는 용어로, 그 예로 p자형 고리, 카라비너 등이 있다.

### 3.8

#### **버클(buckle)**

목줄 또는 하네스를 반려견의 몸에 탈착하기 위한 것으로 두 개의 부품인 프레임과 클립으로 구성된 장치

비고 리드줄 손잡이에 달려 산책자의 편의를 위해 허리에 묶는 용도로 사용할 수 있다.

### 3.9

#### 고리형 버클(hook buckle)

목줄 또는 하네스를 반려견의 체형에 맞게 길이를 조절하고 고정할 수 있도록 설계된 잠금 장치

### 3.10

#### 조절용 버클(adjuster buckle)

반려견의 몸에 맞게 목줄 또는 하네스 끈의 길이를 조정하기 위한 장치

### 3.11

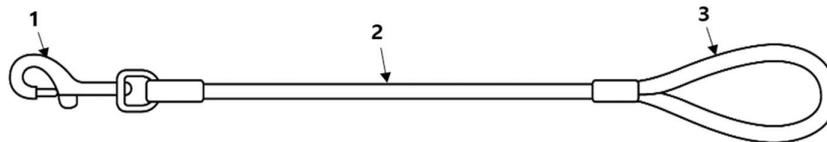
#### 벨트 홀더(belt holder)

목줄을 체결한 후 여분의 끈을 고정하는 부품

## 4 구조일반

### 4.1 리드줄

리드줄의 구조와 명칭은 그림 1과 같다.



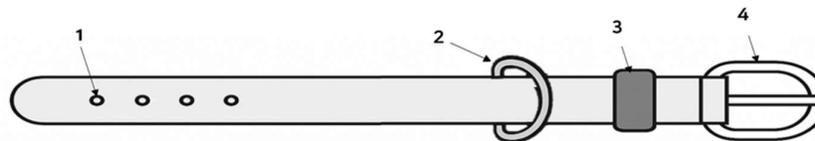
#### 식별부호

- 1 후크 2 끈 3 손잡이

그림 1 — 리드줄의 구조와 명칭

### 4.2 목줄

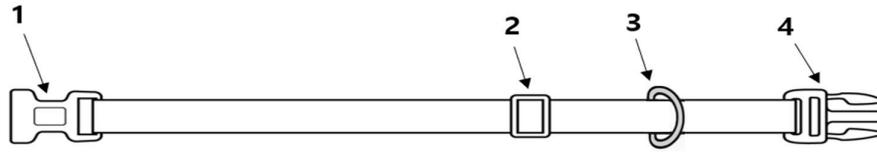
목줄의 구조와 명칭은 그림 2와 같다.



#### 식별부호

- 1 판구멍 2 고리 3 벨트 홀더 4 고리형 버클

(a) 고리형 버클을 사용하여 탈착하는 목줄(계속)



**식별부호**

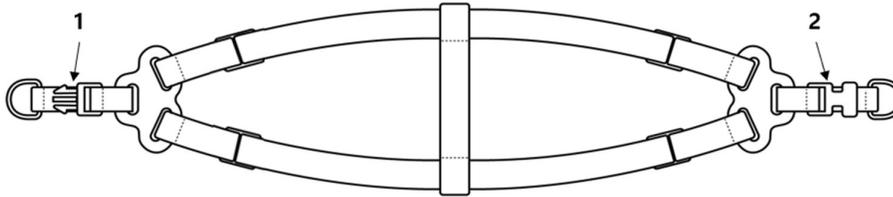
1 버클(프레임) 2 조절용 버클 3 고리 4 버클(클립)

(b) 버클을 사용하여 탈착하는 목줄

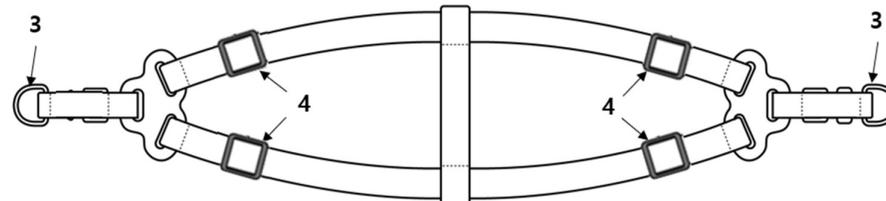
그림 2 — 목줄의 구조와 명칭

**4.3 하네스**

하네스의 구조와 명칭은 그림 3과 같다.



(a) 반려견 착용시 내부에서 보이는 면



(b) 반려견 착용시 외부에서 보이는 면

**식별부호**

1 버클(클립) 2 버클(프레임) 3 고리 4 조절용 버클

그림 3 — 하네스의 구조와 명칭

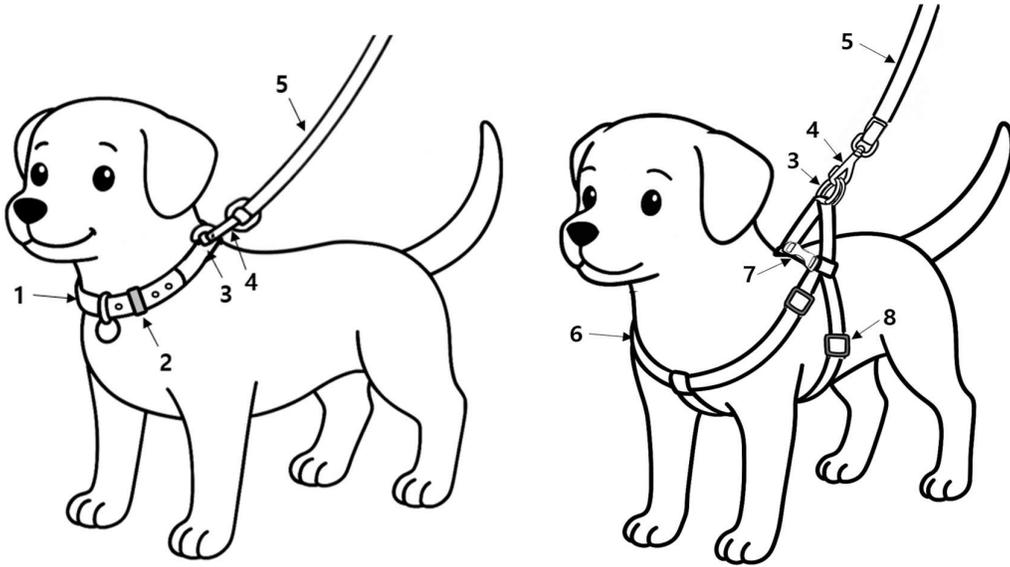
**5 품질**

**5.1 걸모양**

리드줄, 목줄 및 하네스의 걸모양은 다음에 따른다.

- a) 리드줄, 목줄 또는 하네스의 가장자리가 날카롭지 않아야 한다.
- b) 끈 부분은 봉제 풀림이 없이 견고하게 마감되어야 한다.

비고 리드줄, 목줄 및 하네스를 반려견에 착용하였을 때 겉모양은 그림 4와 같다.



식별부호

- 1 목줄      2 벨트 홀더    3 고리      4 후크
- 5 리드줄    6 하네스      7 버클      8 조절용 버클

그림 4 — 반려견에 리드줄, 목줄 또는 하네스를 장착한 예

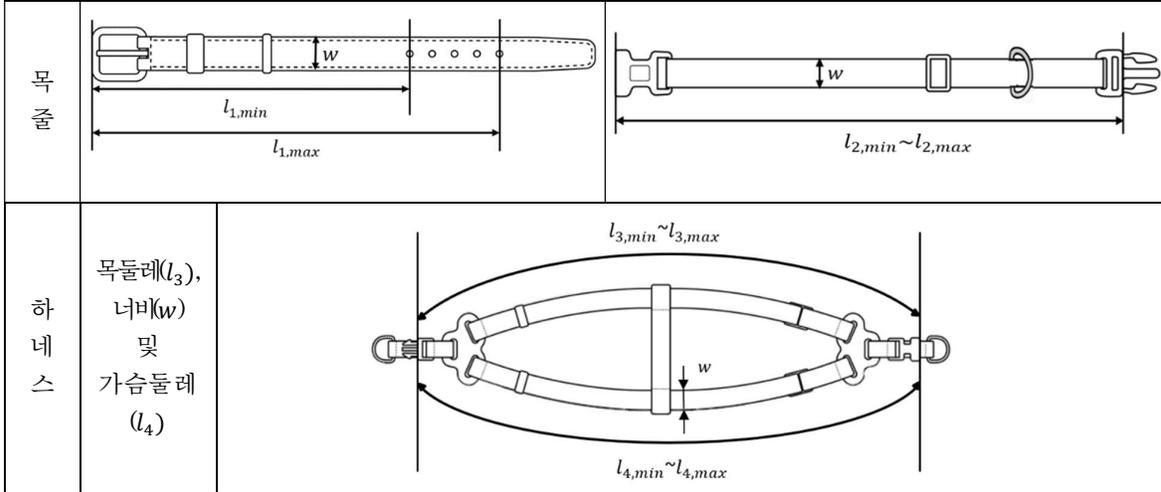
5.2 치수

리드줄, 목줄 및 하네스의 치수는 다음과 같이 측정한다.

- a) 교정된 자를 사용하여 제품을 평평한 대위에 놓고 부자연한 주름이나 장력이 없도록 한 후 측정한다.
- b) 치수 측정부위는 그림 5와 같이 실제 착용 시를 기준으로 한다. 제품별 치수 측정 부위는 표 1과 같다. 리드줄의 길이( $l$ ), 목줄의 목둘레, 하네스의 목둘레와 가슴둘레에 대해 각각의 최소값( $l_{min}$ ), 최대값( $l_{max}$ ) 및 너비( $w$ )를 측정한다.

표 1 — 치수 측정방법

구분	치수 측정 부위
리드줄	



### 5.3 성능

#### 5.3.1 인장강도

인장강도는 6.1에 따라 시험한 결과, 표 2에 따른 구간별 최대 체중의 5배인 인장강도에 적합하여야 한다.

표 2 — 적용 체중 구간에 따른 인장강도

적용 체중(단위: kg)	인장강도(단위: N)
2.5 미만	122.5
2.5 이상 5 미만	245
5 이상 10 미만	490
10 이상 20 미만	980
20 이상 30 미만	1,470
30 이상 40 미만	1,960
40 이상 60 이하	2,940

#### 5.3.2 염색 견뢰도

염색 견뢰도는 6.2에 따라 시험한 결과 다음 항목에 적합하여야 한다.

- a) 일광 견뢰도: 변퇴색 4급 이상
- b) 세탁 견뢰도: 오염, 변퇴색 각각 4급 이상

#### 5.3.3 유해물질 안전성

리드줄, 목줄 및 하네스는 6.3에 따라 시험한 결과 표 3에 적합하여야 한다.

표 3 — 유해물질 허용치

시험 대상	유해물질명	허용치
섭유 <sup>a</sup>	포름알데하이드 (mg/kg)	75 이하
	아릴아민 (mg/kg)	각각 30 이하
	pH	4.0 ~ 7.5

## 6 시험방법

### 6.1 인장강도

인장강도 시험은 다음과 같이 진행하며 그 외 시험방법은 **KS K 0520**의 **9절**에 따른다.

#### 6.1.1 시험부위

제품별 시험 부위는 **표 4**와 같다. 힘의 작용점과 방향을 각각 점과 화살표로 표시하였다. 목줄 및 하네스는 스냅 등을 체결한 상태로 리드줄과 연결하는 고리와 끈 사이 파지거리를 최대로 설정하고, 제품 단위별로 5개 이상의 시험편을 채취하여 시험을 실시한다.

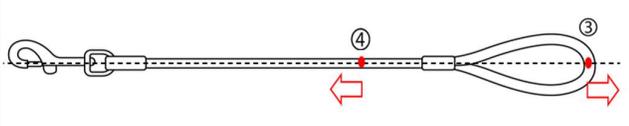
#### 6.1.2 시험편 장착

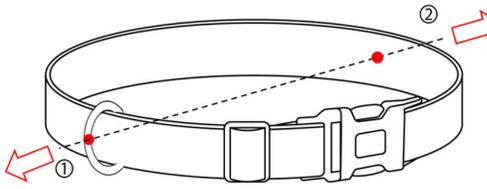
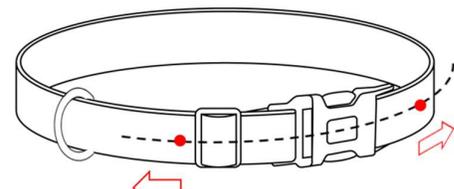
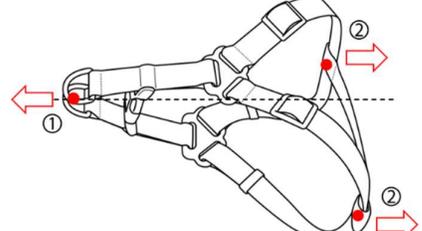
**표 4**에 따라 직물 또는 금속 부품이 고정될 수 있도록 적절한 치구를 사용한다. 직물 부위는 스플리트 드럼형 로드로 감아 고정하고, 금속 부품은 막대 모양의 치구에 걸어 시험편을 파지할 수 있다.

#### 6.1.3 시험 속도

1급 정속 인장식(CRE: Constant rate of Extension) 시험기로 시험편 한쪽을 고정하고 반대 클램프에 걸린 시험편을 300 mm/min의 속도로 잡아당긴다.

표 4 — 시험부위

구분	그림	치구 장착 방법
리드줄		①후크를 치구에 걸고 파지거리는 각각 200 mm로 하여 ②파지점을 잡아 화살표 방향으로 끈을 당긴다.
		③손잡이를 치구에 걸고 파지거리는 각각 200 mm로 하여 ④파지점을 잡아 화살표 방향으로 끈을 당긴다.

<p>목줄</p>		<p>시험 I: 고리의 인장강도 측정 목줄을 체결한 상태에서 ①고리를 치구에 걸고 파지거리는 체결한 상태에서 고리와 끈 사이가 최대가 되도록 하여 ②파지점을 잡아 화살표 방향으로 끈을 당긴다. 고리형 버클이 있는 목줄의 경우에도 동일하게 진행한다.</p>
		<p>시험 II: 버클의 인장강도 측정 목줄을 체결한 상태에서 버클이 양 조의 중앙에 위치하게 하고 양단의 파지점을 잡아당긴다. 고리형 버클이 있는 목줄의 경우에도 동일하게 진행한다.</p>
<p>하네스</p>		<p>하네스를 체결한 상태에서 ①고리를 치구에 걸고 목줄과 가슴줄을 함께 ②방향으로 목줄과 가슴줄을 함께 당긴다.</p>

## 6.2 염색 견뢰도

### 6.2.1 일광 견뢰도

일광 견뢰도 시험은 다음과 같이 시료를 준비하며 시험 방법은 **KS K ISO 105-B02**의 8절에 따른다. (40 × 50) mm 이상의 크기가 되도록 시험편을 2매 준비한다. 규정 크기의 시험편 채취를 할 수 없는 완제품은 길이 50 mm의 시료를 길이 방향과 평행으로 인접하게 병행시켜 폭이 40 mm가 되도록 시험편을 채취하고 짧은 변을 함께 봉합한 것을 사용한다.

### 6.2.2 세탁 견뢰도

세탁 견뢰도 시험은 다음과 같이 시료를 준비하며 시험 방법은 **K ISO 105-C10**의 7절에 따른다. (40 × 100) mm 크기가 되도록 시험편을 준비한 뒤 다섬 교직 섬유포와 마주 닿게 짧은 한 변을 꿰맨다. 규정 크기의 시험편 채취를 할 수 없는 완제품은 길이 100 mm의 시료를 길이 방향과 평행으로 인접하게 병행시켜 폭이 40 mm 되도록 시험편을 채취하고 짧은 변을 함께 봉합한 것을 사용한다.

## 6.3 유해성 분석 시험

### 6.3.1 포름알데하이드

포름알데하이드 시험은 **KS K ISO 14184-1**의 7절과 8절에 따른다.

### 6.3.2 아릴아민

아릴아민 시험은 **KS K 0739**의 8절에 따른다.

### 6.3.3 pH

pH 시험은 **KS K ISO 3071**의 7절과 8절에 따른다.

## 7 검사

검사는 6절에 따라 시험하여 5절과 8절에 적합하여야 한다.

## 8 표시사항

리드줄, 목줄 및 하네스는 제품의 포장 또는 라벨에는 잘 보이는 곳에 한글로 쉽게 지워지지 않도록 다음 사항을 표시해야 한다.

- a) 제품명(반려견용 리드줄, 목줄 또는 하네스)
- b) 주요 부품의 재질
- c) 적용 체중(크기 구분)
- d) 제품의 치수
- e) 사용설명서
- f) 취급상 주의사항
- g) 제조자명 또는 그 약호
- h) 제조연월일 또는 그 약호
- i) 제조업체 주소 및 연락처

**참고** 제품의 치수는 **표 4**와 같이 표시한다.

**표 4** — 적용 체중에 따른 구분

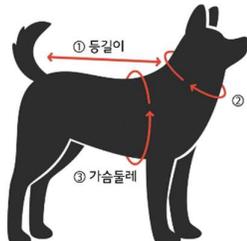
적용 체중(단위: kg)	제품 구분
2.5 미만	초소형견(XS)
2.5 이상 5 미만	소형견(S)
5 이상 10 미만	중소형견(SM)
10 이상 20 미만	중형견(M)
20 이상 30 미만	중대형견(ML)
30 이상 40 미만	대형견(L)
40 이상 60 이하	초대형견(XL)

## 부속서 A (참고)

### 제품 표시사항

리드줄, 목줄 및 하네스에 표시사항 기재는 표 A.1과 같이 할 수 있으나, 이에 한정되지는 않는다.

**표 A.1 — 제품 표시사항(예)**

일반사항	제품명: 반려견용 리드줄 제조연월: 2025년 6월 제조자명: OOOO 제조국: 대한민국 주소 및 전화번호: 경기도 과천시 과천대로 7나길 34, 02-000-0000 소재: (☑) 폴리에스터 100% (부자재) 플라스틱, 스테인리스 스틸 반품/교환안내: 소비자 상담실 070-0000-0000 본 제품은 공정거래위원회 고시 소비자 분쟁해결 기준에 의거 교환 또는 보상받을 수 있습니다.																							
사용설명	<하네스 착용방법> 1. 앞 가슴부위의 스냅을 풀어줍니다. 2. 하네스 목 부분을 반려견 머리부터 통과시켜 착용합니다. 3. 가슴부위 스트랩을 조절하여 하네스가 앞다리 뒤쪽에 오도록 합니다. 4. 버클을 체결한 뒤 약간 느슨한 정도가 되도록 조절기로 길이를 조절합니다.																							
	리드줄	하네스																						
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">XS</th></tr> <tr><td>길이</td><td>160.0 cm</td></tr> <tr><td>너비</td><td>2.0 cm</td></tr> <tr><td>중량</td><td>130.0 g</td></tr> <tr><td>적용체중</td><td>초소형견 (2.5 kg 미만)</td></tr> </table>	XS		길이	160.0 cm	너비	2.0 cm	중량	130.0 g	적용체중	초소형견 (2.5 kg 미만)	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><th colspan="2">M</th></tr> <tr><td>가슴둘레</td><td>35.0 - 53.0 cm</td></tr> <tr><td>목둘레</td><td>12.5 - 22.0 cm</td></tr> <tr><td>너비</td><td>2.5 cm</td></tr> <tr><td>중량</td><td>77.0 g</td></tr> <tr><td>적용체중</td><td>중형견(10.0 kg 이상 20.0 kg 미만)</td></tr> </table>	M		가슴둘레	35.0 - 53.0 cm	목둘레	12.5 - 22.0 cm	너비	2.5 cm	중량	77.0 g	적용체중	중형견(10.0 kg 이상 20.0 kg 미만)
XS																								
길이	160.0 cm																							
너비	2.0 cm																							
중량	130.0 g																							
적용체중	초소형견 (2.5 kg 미만)																							
M																								
가슴둘레	35.0 - 53.0 cm																							
목둘레	12.5 - 22.0 cm																							
너비	2.5 cm																							
중량	77.0 g																							
적용체중	중형견(10.0 kg 이상 20.0 kg 미만)																							
치수	비고 반려견의 치수 측정을 위해 다음과 같이 측정 방법을 안내할 수 있다. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <h3 style="margin: 0;">우리 아이에 맞는 사이즈를 체크해주세요.</h3> <p style="font-size: small;">강아지들마다 체형이 다르기 때문에 몸무게만으로는 정확한 사이즈를 예측하기 어렵습니다. 구매 전 반려견의 목둘레 및 가슴 둘레를 꼭 측정해주세요.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>사이즈</th> <th>목둘레</th> <th>가슴둘레</th> <th>제품 너비</th> <th>추천 견종</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMALL</td> <td>35 - 40 cm</td> <td>43 - 60 cm</td> <td rowspan="3">2.5 cm</td> <td>시츄, 피그, 프렌치 불독, 토이푸들 등</td> </tr> <tr> <td>MEDIUM</td> <td>42 - 48 cm</td> <td>56 - 79 cm</td> <td>코카스파니엘, 잉글리시 불독 등</td> </tr> <tr> <td>LARGE</td> <td>51 - 57 cm</td> <td>61 - 95 cm</td> <td>래브라도, 골든 리트리버, 로트와일러, 허스키 등</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		사이즈	목둘레	가슴둘레	제품 너비	추천 견종	SMALL	35 - 40 cm	43 - 60 cm	2.5 cm	시츄, 피그, 프렌치 불독, 토이푸들 등	MEDIUM	42 - 48 cm	56 - 79 cm	코카스파니엘, 잉글리시 불독 등	LARGE	51 - 57 cm	61 - 95 cm	래브라도, 골든 리트리버, 로트와일러, 허스키 등				
사이즈	목둘레	가슴둘레	제품 너비	추천 견종																				
SMALL	35 - 40 cm	43 - 60 cm	2.5 cm	시츄, 피그, 프렌치 불독, 토이푸들 등																				
MEDIUM	42 - 48 cm	56 - 79 cm		코카스파니엘, 잉글리시 불독 등																				
LARGE	51 - 57 cm	61 - 95 cm		래브라도, 골든 리트리버, 로트와일러, 허스키 등																				
취급상 주의사항	1. 본래 목적이 아닌 다른 용도로 사용을 금합니다. 2. 제품을 사용하기 전 사용설명서 및 주의사항을 숙지하세요. 3. 영·유아의 손에 닿지 않도록 주의하세요. 4. 보관시 직사광선을 피해 서늘한 곳에 보관하세요.																							

- |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>5. 찬물로 손세탁 후 자연건조하세요.</li><li>6. 진한 컬러의 제품은 세탁시 이염될 수 있으니 단독세탁하세요.</li><li>7. 적용 체중 이상의 동물이 사용하거나 잘못된 세탁은 부자재를 파손시킬 위험이 있으니 주의하세요.</li><li>8. 손상된 제품은 사용하지 마십시오.</li></ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 참고문헌

- [1] JIS S 9100 Leashes, collars and body wheels for pet dogs—Strength and indication
- [2] 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제28조에 따른 안전기준준수대상 생활용품 안전기준 부속서 1(가정용 섬유제품)
- [3] 공급자적합성확인대상 어린이제품의 안전기준 부속서 15(아동용 섬유제품)

# SPS G KOTITI-XXXX:2025

## 해 설

이 해설은 이 표준과 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

### 1 제정취지

최근 반려동물을 키우는 가구가 늘어나면서, 반려동물과 산책 중에 생길 수 있는 안전사고에 대한 관심이 높아지고 있다. 이에 따라 반려동물 제품의 안전성을 확보하려는 사회적 요구가 커졌고, 특히 산책용품(리드줄, 하네스 등)의 품질과 안전 기준을 마련하고자 이 표준을 제정하게 되었다. 해외에서는 반려동물 관련 제품에 대한 표준이 비교적 일찍 제정되어 운용되고 있으나, 국내에는 이에 준하는 명확한 표준이 부족하여 제품 안전성 및 품질 확보를 위한 기준 제시의 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다.

이에 본 표준은 반려동물 산책용품을 전문적으로 제조 및 판매하는 업체들이 제품 제작 시 시험연구기관을 통해 확보한 인장강도와 같은 성능시험 결과를 기반으로 개발하였다. 또한, 반려동물 제품의 품질 수준을 사람에게 쓰는 제품만큼 강화하려는 글로벌 트렌드인 'HUMAN-GRADE' 개념을 반영하였다. 제품이 일반 가정 내에서 직접 사용된다는 점을 고려하여, 관련 안전기준 부속서인 가정용 섬유제품 안전기준을 참고하여 표준을 구성하였다.

본 표준의 준수는 강제사항은 아니나, 관련 업체들이 자발적으로 본 표준 이상의 제품을 생산 및 공급함으로써 반려동물 제품에 대한 소비자 신뢰를 제고하고, 반려동물 산업의 건전한 발전에 기여하고자 제정되었다.

### 2 제정 경위

그동안 반려동물 산업은 농림축산부에서 축산이나 사료 분야 위주로 관리되고 지원되어 왔다. 하지만 반려동물 용품 및 서비스 분야는 정부의 관심에서 떨어져 있는 것이 현실이다. 해외에서 수입되는 제품과 달리, 국내 반려동물 용품 및 서비스 분야에는 표준이나 인증 제도가 거의 없어 국산 제품에 대한 소비자 신뢰가 매우 낮다. 이로 인해 소비자들이 해외 수입품을 선호하게 되고, 이는 국내 산업 기반이 취약해지는 구조로 이어지고 있다. 반면, 해외에서는 표준 및 인증 제도가 잘 갖춰져 있어 산업 경쟁력이 높은 상황이다.

국내에서는 한 해 2,000건 이상의 개 물림 사고가 발생하며 많은 피해가 생기고 있다. 하지만 정부는 주로 안전사고에 대한 처벌을 강화하는 방향으로 정책을 추진했을 뿐, 근본적인 제품 안전 관리 대책은 미흡했다. 실제로 조사 결과, 국산 리드줄의 절반 이상이 불량이라는 심각한 수준임이 드러났다. 이에 따라 소비자의 안전을 확보하고 국내 반려동물 용품 산업의 경쟁력을 높이고자 리드줄에 대한 표준을 개발하게 되었다. 단체표준 심사위원회는 아래와 같이 진행되었다.

2025.02 단체표준(안) 작성

2025.02.26 제 1회 KOTITI시험연구원 단체표준 심사위원회 개최

2025.03.20 제 2회 KOTITI시험연구원 단체표준 심사위원회 개최

2025.05.09 제 3회 KOTITI시험연구원 단체표준 심사위원회 개최

### 3 적용범위

이 표준은 반려견 산책용품인 리드줄, 하네스 및 목줄에 대해 규정하였으나 고양이 등 기타 반려동물을 대상으로 적용할 수 있다. 또한 리드줄과 목줄, 하네스의 용도는 산책 및 계류시에 적용할 수 있다.

### 4 규정요소의 규정항목의 내용

#### 4.1 용어와 정의

용어와 정의가 표준에 있는 경우 이를 활용하였고, 없는 경우 업계에서 통용되는 단어로 혼동을 최소화하였다. 내용은 다음과 같다.

표 해설.1 — 용어와 정의 근거

이 표준의 용어	근거
반려동물	ISO 15639-1 Radio frequency identification of animals — Standardization of injection sites for different animal species Part 1: Companion animals (cats and dogs)에서 사용한 Companion animal을 독해하였다.
후크	JIS S 9100의 경우 스냅(스ナップ)로 정의하였으나, 국내 업계에서는 ‘후크’로 통용되고 있다는 점을 고려하였다.
고리형 버클	KS G 3126, 가죽 허리띠에서 후크에 의해 고정시키는 허리띠를 고리형 버클로 정의하였다. 목줄의 잠금장치는 가죽 허리띠의 잠금장치와 유사하므로 준용하였다.

#### 4.2 품질

품질 기준에 대한 인용 근거에 따라 설정한 시험항목과 준용규정은 표 해설.2와 같다. 기존에는 인장강도 기준을 표 4의 체중구간 별로 설정하여 표로서 제시하였으나, 상한값 기준의 인장강도를 일괄 적용시 하한값에 해당하는 적용 체중에 과도한 기준이 부과된다는 업계의 의견이 있었다. 따라서 제품이 제시하는 적용 체중의 5배의 힘을 기준으로 설정하였다.

표 해설.2 — 사용상 특징에 따른 시험항목

시험항목	인용근거	준용규정
인장강도	산책시 개물림 사고 등 반려동물 안전사고와 직결된 성능 시험	KS K 0520 KS K 0410
일광 견뢰도	주로 야외에서 사용하므로 직사광에 대한 품질 시험	KS K ISO 105-B02
세탁 견뢰도	반복 세탁으로 인한 변퇴나 오염에 관련된 품질 시험	KS K ISO 105-C10
유해물질	사람의 피부에 접촉하였을 때 피부자극 등 유발에 대한 유해성 확인 시험(포름알데히드, 아릴아민, pH 등)	KS K ISO 14184-1 KS K 0739 KS K ISO 3071

인장강도 시험은 반려동물이 제품을 이용시 안전문제와 직결되는 성능 시험에 해당한다. 먼저 시험 부위 설정시 실제 반려동물이 착용하였을 때 인장력이 미치는 상황을 가정하였다. 직물 부분만 파지할 때는 웨빙의 넓은 면적에 하중이 고르게 분산되지만 후크나 버클 등 직물과 연결된 체결부위를 함께 당기는 경우 하중이 집중되어 봉제 부위나 부품이 파손될 수 있으므로 부품에 대한 인장력을 측정하는 것이 성능 평가항목으로서 필수적이라고 판단하였다. 두번째로 고려한 것은 치구의 형태이다. 앞서 설정한 시험 부위에 따라 금속 등의 부품과 직물을 각각 양단에서 고정하거나, 버클 등을 시험편의 중앙에 오도록 직물을 고정할 필요가 있었다. 이 표준에서 준용한 KS K 0520이나 KS K 0410, KS B 0802 등에서는 각각 직물 혹은 금속 재료의 인장 시험법에 대해 규정하고 있다. 다만 직물과 금속 부품의 연결 부위에 대한 인장강도 시험법에 대한 별도의 KS는 없다. 일반 직물과 달리 리드줄 등은 단면적이 좁고 두께가 두꺼워 그레브법에 따라 파지한다면 미끄러지거나 비정상적으로 파단할 가능성이 있다. 따라서 KS K 0410의 4.1(클램프)에서 규정한 스폴 또는 드럼형의 치구를 제안하였다. 또한 금속 부품(P자형 고리 등)의 경우 5 mm ~ 15 mm의 직경의 막대모양 지그에 걸어 실제 사용시와 유사한 조건에서 인장하중을 가하도록 하였다.

염색 견뢰도의 경우 KS K 1452, 합성섬유직물에서 세탁 견뢰도 등급과 시험방법을 준용하였다. 일광 견뢰도의 경우 폴리에스터의 품질기준은 5급으로 규정되어 있으나 한국소비자원에서 보고한 섬유제품 권장품질기준(2024)에서는 의의류, 유아동복류 등에서 땀일광견뢰도 및 세탁 견뢰도를 4급 이상으로 규정한 점을 참고하였다. 추후 보완할 품질시험 항목으로는 먼저 반려견 침액 견뢰도와 충격 인장 시험에 대한 검토가 필요할 것으로 생각된다. 그 밖에도 자동 리드줄과 신축성이 있는 리드줄에 대한 품질관리 기준의 보완이 계속적으로 필요할 것으로 보인다.

### 4.3 표시사항

리드줄, 목줄 및 하네스는 안전을 목적으로 사용하는 제품으로서, 반려견과 사용자가 사용시 불편함이 없어야 한다. 따라서 소비자가 구매를 결정하기 이전에 치수, 규격, 사용시 주의사항 등 필수 정보를 명확히 표시하여 제품 선택에 혼선이 없도록 해야 한다는 점에서 포장 등 겉면에 표시하도록 하였다. 또한 제품이 가진 특수한 기능에 따라 사용법이 있는 경우 이를 표시하도록 하였다. 또한 권장 체중 범위 혹은 사용 가능한 최대 체중의 표기를 추가하였다. 인장강도 품질 기준은 사용 가능한 적용 체중의 최대값의 5배로 하였으므로 적용 체중에 대하여 반드시 표시해야 할 것으로 보인다.

표 4에서 제시한 체중구간은 표시사항 중 적용체중(크기구분)을 표시하는 방법에 대해 제안하고자 하였다. 일본 국가표준의 경우 10 kg 구간을 두고 4단계로 나누었으나 이는 한국에서 주로 양육되는 반려동물들의 체중구간과 다르다고 판단하였다. 실제 다양한 통계지표에서 국내 전체 양육 개체수의 80%가 10 kg 이내에 해당한다는 점과, 국내외에서 소형(S) 체중 구간을 3XS 등으로 더욱 세분화하는 추세이다. 이에 따라 적용 체중 구간 역시 초소형, 중소형, 중대형, 초대형을 추가하여 업체의 요구사항을 반영하고 활용도를 높이고자 하였다. 더불어 40 kg 이상의 반려견에 대한 표준은 부재한 상황에서 안전기준은 반드시 필요하다고 판단하였고, 가정 내에서 양육 가능한 대부분의 견종을 포함할 수 있도록 60 kg을 상한으로 체중 구간을 설정하였다.

### 4.4 외국 표준과의 비교

먼저 미국 ASTM International의 소비자 제품 위원회(F15)는 반려동물 하네스 안전성 시험 방법에 대한 표준을 개발하고 있다.

일본에서는 반려견용 리드줄, 목줄 및 하네스의 강도와 표시 사항에 대한 국가표준으로 JIS S 9100이 2018년 제정되었고, 2020년 개정되었다. 현재까지 국가표준으로 제정된 반려동물 산책용품 표준은 일

본이 유일하여 표준안 작성에 참고하였다. JIS S 9100과 이 표준을 비교해보면 다음과 같다.

	SPS G KOTITI-XXXX:2025	JIS S 9100
표준 명칭	반려견용 리드줄, 목줄 및 하네스	반려견용 리드줄, 목줄 및 하네스 - 강도와 표시사항
품질 요구사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>인장강도: 체중의 5배를 기준으로 설정</li> <li>적용 체중 범위: 7개 구간으로 구분 (2.5 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg, 30 kg, 40 kg, 60 kg)</li> <li>구분: 적용 체중 범위에 따라 초소형, 소형, 중소형, 중형, 중대형, 대형, 초대형</li> <li>견뢰도 시험: 일광, 세탁</li> <li>유해성 시험</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>인장강도: 산책용(체중의 3배)과 계류용(체중의 5배) 구분</li> <li>적용 체중 범위: 4개 구간으로 구분 (10kg, 20kg, 30kg, 40kg)</li> </ol>
표시사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품명(반려견용 리드줄, 목줄 또는 하네스)</li> <li>재료조성 주요 부품(부위, 부분)의 재질</li> <li>적용 체중</li> <li>제품의 치수</li> <li>사용설명서</li> <li>취급상 주의사항</li> <li>제조자명 또는 그 약호</li> <li>제조연월일 또는 그 약호</li> <li>제조업체 주소 및 연락처</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품명(품명/용도)</li> <li>주요 부재의 재질</li> <li>적용 체중</li> <li>제품의 치수</li> <li>사용 방법</li> <li>사용상 주의사항</li> <li>보관 및 폐기시 주의사항</li> <li>표시 책임자의 명칭 및 주소 또는 전화번호</li> </ul>

## 5 인장강도 실험 결과

본 표준을 개발하기 위한 기초연구로서 산업통상자원부 지원을 받아 2021년부터 2024년까지 3년간 ‘반려동물 용품 및 서비스 분야 표준화 기반구축’ 과제를 수행하였으며 리드줄의 성능기준 마련을 위해 인터넷에서 판매율이 높은 국산 리드줄 18개를 구매하여 인장강도 시험을 진행하였다. 시험 및 결과 판정은 JIS S 9100 표준을 준용하였다.

이 결과에 따르면 전체 17개 제품 중 9개의 제품이 불합격하여 52.9%라는 높은 불합격률을 보였다. 이는 현재 리드줄 제품군에 대한 품질 관리 기준이 미흡하고 실효성 있는 평가 체계가 부족함을 분명하게 보여준다. 따라서 반려동물과 사용자 모두의 안전을 확보하기 위해 객관적이고 반복 가능한 시험 방법과 품질 기준을 시급히 제정해야 한다.

뿐만 아니라 인장강도 시험을 수행하는 과정에서 동일 시료임에도 불구하고 시험기관마다 상이한 결과가 도출되는 사례를 확인하였다. 이러한 결과의 불일치는 각기 다른 시험 결과에 따라 인증 마크가 부여되는 상황을 초래할 수 있으며, 이는 곧 시장에서 품질 신뢰성을 저해할 수 있는 요소가 된다. 따라서 본 표준은 제품의 품질 신뢰성을 높이고, 공정하고 일관된 인증 평가 기준을 마련하며, 나아가 제품 사용 시 발생할 수 있는 안전 문제에 사전 대응하기 위한 기반으로 활용되고자 한다.

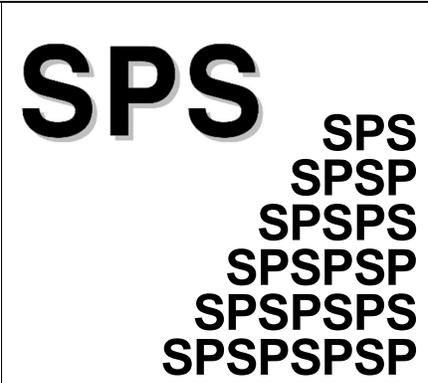
## 6 심의 중에 특히 문제가 된 사항

심사위원회의 요청으로 유해물질 기준을 추가하였다. 당초에는 「어린이제품 안전 특별법 시행규칙」에 따른 어린이제품 공통안전기준 내 금속 부자재의 납, 카드뮴 함유량 시험을 포함하였다. 하지만 실제 반려견의 안전기준을 어린이제품 안전기준과 일치시켜야 할 근거나 연구자료가 없고, 높은 품질

기준으로 인해 제조업체의 부담이 가중되는 것을 고려하여 가정용 섬유제품의 품질기준을 준용하여 유해 금속 시험을 삭제하였다.

또한 인장강도의 기준을 정하는데 다양한 논의가 있었다. 업체별로 표시할 제품의 사용 가능 권장 체중 최댓값의 5배를 인장강도로 하고 이를 수식으로 표시할 것인지, 표 2의 적용 체중 구간별 인장강도 값을 제시하는 것이 표준화에 적합할지에 대한 의견이 나뉘었다. 수식으로 표현할 경우 제조업체별 적용 체중이 모두 달라 소비자 활용에 혼선이 야기될 수 있다는 우려가 있었다. 또한 표로서 제시하는 경우 상한값 기준의 인장강도를 일괄 적용시 하한값에 해당하는 적용 체중에 과도한 기준이 부과된다는 업계의 의견이 있었다. 이러한 심사 결과를 절충하고자 표로서 인장강도를 제시하되, 적용 체중 구간을 당초 표준안에 있었던 5단계 구분에서 더욱 세분화하였다. 국내에서 주로 기르는 반려견의 체중 분포가 5 kg 미만이 전체의 70%라는 최근 통계를 활용하였고, 각 구간별 최대 적용 체중의 5배를 인장강도로 정리하였다.

SPS G KOTITI XXXX-XXXX:2025



---

**Dog leash, collar and harness**

---

ICS XXXX