

MASMASMASMAS
MASMASMASMA
MASMASMAS
MASMASM
MASMAS
MASM
MAS

정부조달물품 표준 규격

MAS

물품분류번호: 46161575

품 명 : 차선분리대

표준규격 번호 : 2013-015

조 달 청

2013년 10월 17일 제정
2015년 12월 11일 개정

차선분리대 제품 규격서

차선분리대(무단횡단금지대)
(세부품명번호: 4616157501)



트인로드(주)

본 사: 울산광역시 울주군 언양읍 반천산업로 113-11

공 장: 울산광역시 중구 종가로 15, 기술혁신 A-309

Tel. 052)247-5027 Fax. 052)258-0041

Homepage: <http://www.tiroad.co.kr/>

차선분리대 규격서

1. 적용범위 및 분류

1.1 적용범위

이 규격은 도시부 도로의 중앙분리대 내에 설치하는 차량방호울타리와 유사하지만 차량방호기능이 없는 시설로서, 보행자의 무단횡단과 차량 및 이륜차의 불법 유턴으로 인한 교통사고를 예방하고, 야간 및 악천후 시 운전자의 시선을 유도하기 위해 설치하는 시설물에 대하여 규정한다.

1.2 분류

| 품명 (물품분류번호) | 세부품명 (세부품명번호) | 물품식별번호 | 규격명 | 용도 | 인도조건 |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| 차선분리대 (46161575) | 차선분리대 (4616157501) | 22801560 | 차선분리대, 트인로드, TR-01, Φ95×1800×965mm, 무단횡단방지용, 독립형 | 무단횡단 금지용 | 납품장소 하차도/ 현장설치도 |
| 차선분리대 (46161575) | 차선분리대 (4616157501) | 23305134 | 차선분리대, 트인로드, TR-02, Φ95×2000×965mm, 무단횡단방지용, 독립형 | 무단횡단 금지용 | 납품장소 하차도/ 현장설치도 |
| 차선분리대 (46161575) | 차선분리대 (4616157501) | 23305135 | 차선분리대, 트인로드, TR-03, Φ95×2000×965mm, 무단횡단방지용, 연결형 | 무단횡단 금지용 | 납품장소 하차도/ 현장설치도 |
| 차선분리대 (46161575) | 차선분리대 (4616157501) | 23673028 | 차선분리대, 트인로드, TR-04, Φ95×2000×975mm, 독립형 | 무단횡단 금지용 | 납품장소 하차도/ 현장설치도 |
| 차선분리대 (46161575) | 차선분리대 (4616157501) | 23673029 | 차선분리대, 트인로드, TR-05, Φ95×2000×975mm, 연결형 | 무단횡단 금지용 | 납품장소 하차도/ 현장설치도 |

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.

- 1) 국토교통부 예규, 도로안전시설 설치 및 관리지침(무단횡단 금지시설편)
- 2) 국토교통부 예규, 도로안전시설 설치 및 관리지침(시선유도 시설편)
- 3) KS M 3824 (폴리우레탄계 열가소성 탄성체의 시험 방법)
- 4) KS A 3507 (산업 및 교통안전용 재귀 반사 시트)

3. 필요조건

3.1 재료

| 식별번호 | 규격명 (규격치수) | (경간)당 자재소요량 | | | | | 주재료 공급자 (제조사) | 원산지 |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|----|----|---------------------|----------|
| | | 명칭 | 치수 | 재질 | 단위 | 수량 | | |
| 22801560 | 차선분리대, 트인로드, TR-01, Φ95×1800 ×965mm, 무단횡단방지 용, 독립형 | 지주봉 | Φ95×965 | 폴리우레탄 | EA | 2 | (주)아이케미칼 | 대한 민국 |
| | | 가로봉 | Φ93(±2) ×1,730 | HDPE 부로화 | EA | 1 | (주)아이케미칼 | |
| | | 반사지 | 48×360mm | 고휘도 반사지 | EA | 4 | 에스알 | |
| | | 스크류볼트 | Φ14×120 | SS400 | EA | 6 | 삼성볼트 | |
| 23305134 | 차선분리대, 트인로드, TR-02, Φ95×2000 ×965mm, 무단횡단방지 용, 독립형 | 지주봉 | Φ95×965 | 폴리우레탄 | EA | 2 | 동아화학(주) | 대한 민국 |
| | | 가로봉 | Φ58(±2) ×1,735 | HDPE 부로화 | EA | 1 | 반석프라텍 | |
| | | 반사지 | 48×360mm | 고휘도 반사지 | EA | 4 | 에스알 | |
| | | 스크류볼트 | Φ14×120 | SS400 | EA | 8 | 삼성볼트 | |
| 23305135 | 차선분리대, 트인로드, TR-03, Φ95×2000 ×965mm, 무단횡단방지 용, 연결형 | 지주봉 | Φ95×965 | 폴리우레탄 | EA | 1 | 동아화학(주) | 대한 민국 |
| | | 가로봉 | Φ58(±2) ×1,960 | HDPE 부로화 | EA | 1 | 반석프라텍 | |
| | | 반사지 | 48×360mm | 고휘도 반사지 | EA | 2 | 에스알 | |
| | | 스크류볼트 | Φ14×120 | SS400 | EA | 4 | 삼성볼트 | |

| | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------|----|---|---------|----------|
| 23673028 | 차선분리대, 트인로드, TR-04, Φ95×2000 ×975mm, 독립형 | 지주봉 | Φ95×975 | 폴리우레탄 | EA | 2 | 동아화학(주) | 대한 민국 |
| | | 가로봉 | 38×60 ×1,690 | PC | EA | 3 | 신평산업(주) | |
| | | 반사지 | 48×360mm | 고휘도 반사지 | EA | 4 | 에스알 | |
| | | 스크류볼트 | Φ14×120 | SS400 | EA | 8 | 삼성볼트 | |
| 23673029 | 차선분리대, 트인로드, TR-05, Φ95×2000 ×975mm, 연결형 | 지주봉 | Φ95×975 | 폴리우레탄 | EA | 1 | 동아화학(주) | 대한 민국 |
| | | 가로봉 | 38×60 ×1,910 | PC | EA | 3 | 신평산업(주) | |
| | | 반사지 | 48×360mm | 고휘도 반사지 | EA | 2 | 에스알 | |
| | | 스크류볼트 | Φ14×120 | SS400 | EA | 4 | 삼성볼트 | |

비고 : 1. 식별번호는 제조업체의 식별번호에 따른다.

2. KS 규격에 규정되어 있는 재료인 경우에는 KS 규격 또는 이와 동등 이상의 품질을 가진 것이어야 한다.

3.1.1. 재료일반

| 식별번호 | 규격명 | 부품 및 명칭 | 적용 규격 |
|----------|--------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 22801560 | 차선분리대, 트인로드, TR-01, Φ95×1800×965mm, 무단횡단방지용, 독립형 | 지주봉(폴리우레탄) | KS M 3824 |
| | | 가로봉(HDPE, 부로화) | - |
| | | 고휘도 반사지 | KS A 3507 |
| 23305134 | 차선분리대, 트인로드, TR-02, Φ95×2000×965mm, 무단횡단방지용, 독립형 | 지주봉(폴리우레탄) | KS M 3824 |
| | | 가로봉(HDPE, 부로화) | - |
| | | 고휘도 반사지 | KS A 3507 |
| 23305135 | 차선분리대, 트인로드, TR-03, Φ95×2000×965mm, 무단횡단방지용, 연결형 | 지주봉(폴리우레탄) | KS M 3824 |
| | | 가로봉(HDPE, 부로화) | - |
| | | 고휘도 반사지 | KS A 3507 |
| 23673028 | 차선분리대, 트인로드, TR-04, Φ95×2000×975mm, 독립형 | 지주봉(폴리우레탄) | KS M 3824 |
| | | 가로봉((PC, 압출) | - |
| | | 고휘도 반사지 | KS A 3507 |
| 23673029 | 차선분리대, 트인로드, TR-05, Φ95×2000×975mm, 연결형 | 지주봉(폴리우레탄) | KS M 3824 |
| | | 가로봉((PC, 압출) | - |
| | | 고휘도 반사지 | KS A 3507 |

3.2 형태

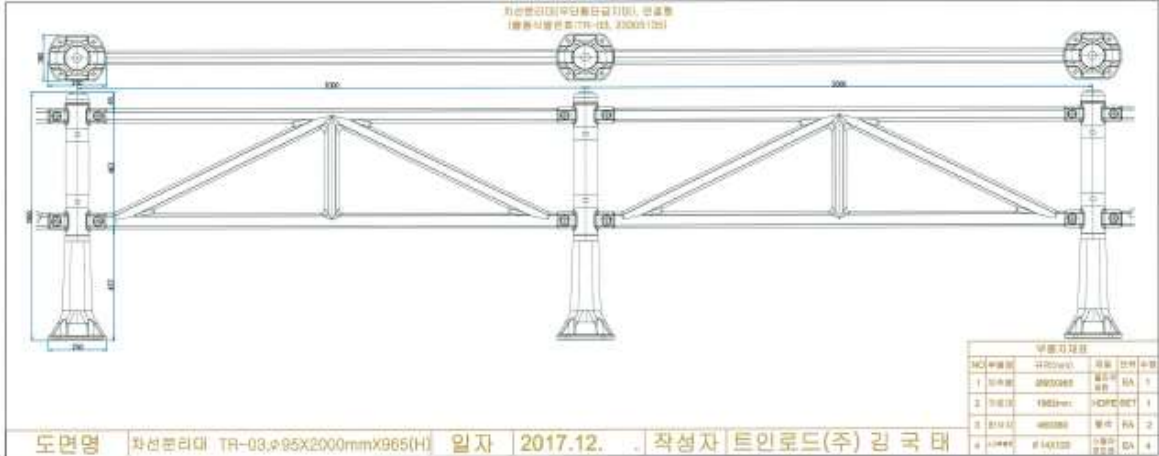
- 1) 차선분리대의 형태는 「도로안전시설 설치 및 관리지침」 무단횡단 금지시설편 10.2.2 항에 따른다.
- 2) 규격별 제품

| 번호 | 식별번호(규격명) | 형태 | 비고 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | 22801560 차선분리대, 트인로드, TR-01, $\phi 95 \times 1800 \times 965\text{mm}$, 무단횡단방지용, 독립형 |  | |
| 2 | 23305134 차선분리대, 트인로드, TR-02, $\phi 95 \times 2000 \times 965\text{mm}$, 무단횡단방지용, 독립형 |  | |
| 3 | 23305135 차선분리대, 트인로드, TR-03, $\phi 95 \times 2000 \times 965\text{mm}$, 무단횡단방지용, 연결형 |  | |
| 4 | 23673028 차선분리대, 트인로드, TR-04, $\phi 95 \times 2000 \times 975\text{mm}$, 독립형 |  | |
| 5 | 23673029 차선분리대, 트인로드, TR-05, $\phi 95 \times 2000 \times 975\text{mm}$, 연결형 |  | |

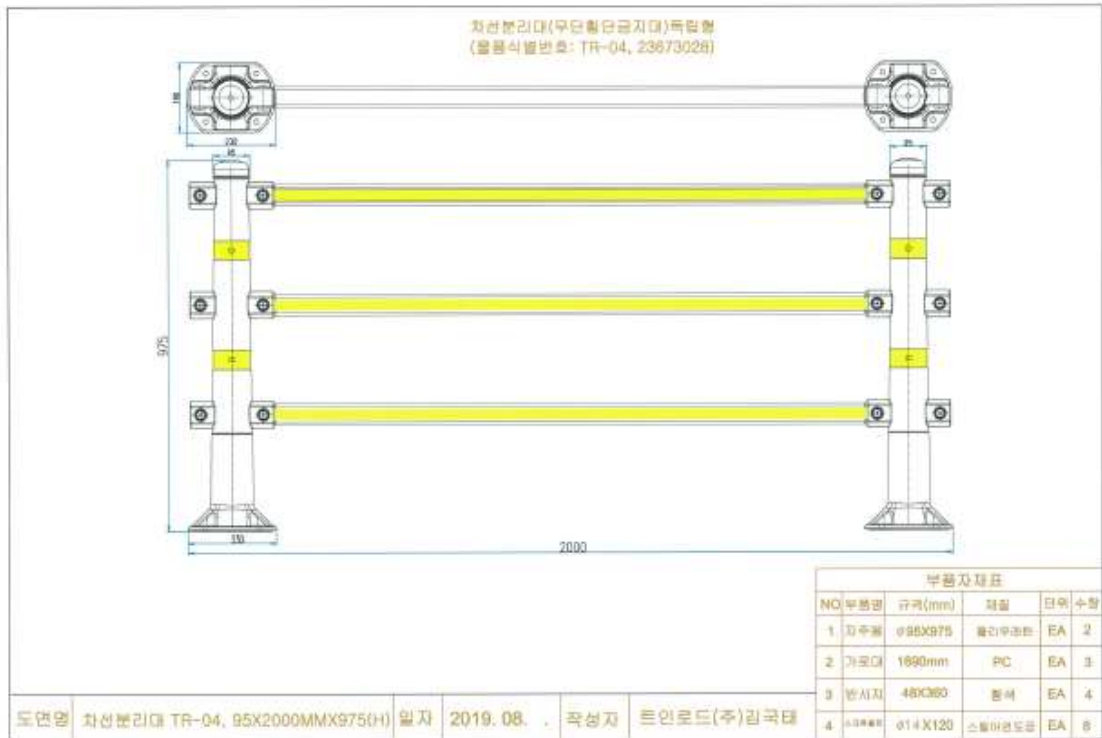
3) 규격별 제품 도면

| 번호 | 1 | 식별번호 | 22801560 | 규격명 | TR-01, $\phi 95 \times 1800 \times 965$ mm, 무단횡단방지용, 독립형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------|----------------|--|--|--|--|--|----|-----|--------|----|----|----|---|-----|----------------------|--------|----|---|---|-----|--------|------|-----|---|---|-----|--------|----|----|---|---|-------|----------------------|----|----|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 번호 | 2 | 식별번호 | 23305134 | 규격명 | TR-02, $\phi 95 \times 2000 \times 965$ mm, 무단횡단방지용, 독립형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>차선분리대(무단횡단금지대), 독립형 (물품식별번호:TR-02, 23305134)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 도면명 | | 차선분리대 TR-02, $\phi 95 \times 2000 \text{mm} \times 965$ (H) | 일자 | 2017.12. | 작성자 | 트인로드(주) 김국태 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">부품과재료</th> </tr> <tr> <th>NO</th> <th>부품명</th> <th>규격(mm)</th> <th>재료</th> <th>단위</th> <th>수량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>외주형</td> <td>$\phi 95 \times 965$</td> <td>흑색PUBH</td> <td>EA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>거푸집</td> <td>1735mm</td> <td>HDPE</td> <td>SET</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>인사고</td> <td>48X360</td> <td>황색</td> <td>EA</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>스크리플링</td> <td>$\phi 14 \times 120$</td> <td>도금</td> <td>EA</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 부품과재료 | | | | | | NO | 부품명 | 규격(mm) | 재료 | 단위 | 수량 | 1 | 외주형 | $\phi 95 \times 965$ | 흑색PUBH | EA | 2 | 2 | 거푸집 | 1735mm | HDPE | SET | 1 | 3 | 인사고 | 48X360 | 황색 | EA | 4 | 4 | 스크리플링 | $\phi 14 \times 120$ | 도금 | EA | 8 |
| 부품과재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | 부품명 | 규격(mm) | 재료 | 단위 | 수량 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 외주형 | $\phi 95 \times 965$ | 흑색PUBH | EA | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 거푸집 | 1735mm | HDPE | SET | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 인사고 | 48X360 | 황색 | EA | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 스크리플링 | $\phi 14 \times 120$ | 도금 | EA | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----|---|------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 번호 | 3 | 식별번호 | 23305135 | 규격명 | TR-03, $\phi 95 \times 2000 \times 965\text{mm}$, 무단횡단방지용, 연결형 |
|----|---|------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------|



| | | | | | |
|----|---|------|----------|-----|--------------------------------------------------------|
| 번호 | 4 | 식별번호 | 23673028 | 규격명 | TR-04, $\phi 95 \times 2000 \times 975\text{mm}$, 독립형 |
|----|---|------|----------|-----|--------------------------------------------------------|












| 번호 | 5 | 식별번호 | 23673029 | 규격명 | TR-05, $\phi 95 \times 2000 \times 975\text{mm}$, 연결형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------------------------|-------|--|--|--|----|-----|-------|----|---|-----|----------------------|----|---|-----|---------|----|---|-----|-------|-----|---|----|---------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 도면명 | | 차선분리대 TR-05, $\phi 95 \times 2000\text{MM} \times 975\text{H}$ | | 일자 | 2019.08. . | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 작성자 | 트인로드(주) 김국태 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="float: right; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="4">부품단위표</th> </tr> <tr> <th>NO</th> <th>부품명</th> <th>단위(개)</th> <th>공용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>지주봉</td> <td>$\phi 95 \times 975$</td> <td>금형</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>가로봉</td> <td>1875x95</td> <td>PC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>반사지</td> <td>483MM</td> <td>플렉스</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>너트</td> <td>1/4x100</td> <td>스테인리스</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 부품단위표 | | | | NO | 부품명 | 단위(개) | 공용 | 1 | 지주봉 | $\phi 95 \times 975$ | 금형 | 2 | 가로봉 | 1875x95 | PC | 3 | 반사지 | 483MM | 플렉스 | 4 | 너트 | 1/4x100 | 스테인리스 |
| 부품단위표 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | 부품명 | 단위(개) | 공용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 지주봉 | $\phi 95 \times 975$ | 금형 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 가로봉 | 1875x95 | PC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 반사지 | 483MM | 플렉스 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 너트 | 1/4x100 | 스테인리스 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3 제조 및 가공

3.3.1. 제조 및 가공공정

| 번호 | 공정명 | 공정내용 | 공정설비 | 비고 |
|----|---------|--------------|-------------|----|
| 1 | 자재구입 | 원, 부자재 입고 | 유선 또는 팩스 | |
| 2 | 사출성형 | 지주봉 및 가로봉 제작 | 사출기 금형 | |
| 3 | 조립 | 반사지 부착 | 수작업 | |
| | | 지주봉 조립 | 수작업 | |
| | | 가로봉 조립 | 전동 드릴 | |
| 4 | 완제품 검사 | 도면에 의한 치수검사 | 버니어캘리퍼스, 줄자 | |
| | | 외관 검사 | 육안 검사, 줄자 | |
| 5 | 포장 및 출하 | 제품박스 포장 및 출하 | 수작업 | |

3.3.2. 공정 및 공정설비

| 번호 | 공정명 | 공정내용 | 공정설비 | 비고 |
|----|---------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | 자재구입 | 원자재 배합 |  | 배합기 |
| | | 원자재 건조 |  | 건조 제습기 |
| 2 | 사출성형 | 세로봉 성형 |  | 사출기 및 금형 |
| | | 가로봉 성형 |  | 사출기 및 금형 |
| 3 | 조립 | 반사지 부착 |  | 수작업 |
| | | 지주캡 조립 |  | 전동 드릴 |
| | | 세로봉 지주와 가로봉 연결구 조립 |  | 전동 드릴 |
| 4 | 완제품 검사 | 도면에 의한 치수검사 |  | 버니어캘리퍼스 줄자 |
| 5 | 포장 및 출하 | 제품박스 포장 및 출하 |  | 수작업 |

3.4 기능 및 성능

3.4.1 기능

- 1) 차선분리대의 몸체는 차량충격에 대해 복원성을 가지는 재료 및 구조이어야 한다.
- 2) 상온에서 변형이 없어야 하고 직사광선 강우 강설 등 기후에 대한 내구성이 뛰어나야 한다.
- 3) 표면을 광택 처리하여 먼지 등 이물질이 잘 붙지 않아야 한다.
- 4) 충돌 시 차량에 충격을 가하지 않도록 충분한 연성을 가져야 한다.
- 5) 야간에 운전자가 충분히 판별 할 수 있도록 황색 고휘도급 반사지 사용을 원칙으로 한다.
- 6) 고휘도급 반사지는 외부충격에 쉽게 떨어지거나 파손되지 않아야 한다.
- 7) 금지대를 도면에 고정시키는 앵커의 재질은 녹방지 및 내구성이 좋은 아연 도금제 스크류볼트를 사용하여 유지보수 시 교체가 용이하여야 한다.

3.4.2 성능

- 1) 차선분리대의 재질, 색상의 품질기준은 「도로안전시설 설치 및 관리지침」 무단횡단 금지시설편 10.2.3 ~ 10.2.4항에 따른다.

3.5 마감 및 외관

- 1) 차선분리대는 봉과 볼트에 의해 지면에 견고하게 세워주는 베이스를 기본 구성으로 봉과 베이스가 하나로 형성된 일체형으로 제작되어야 한다.
- 2) 규제봉의 받침대는 차량과의 접촉에 의해 변형되지 않도록 도로면에 확실하게 고정될 수 있는 구조이어야 한다.
- 3) 제품은 육안으로 판별 했을 때 제품에 굽힘이나 균열이 발생해서는 안 된다.
- 4) 제품은 육안으로 판별했을 때 반사지 위에 분열, 기포, 변형 또는 오염 등이 발생되어서는 안 된다.
- 5) 차선분리대 지주봉의 색상은 무채색(회색, 검은색)으로 한다.
- 6) 보통 제품의 치수에 대한 허용 공차는 $\pm 2\%$ 로 한다.

4. 검사 및 시험

4.1 검사

4.1.1 검사물의 크기 및 구성방법

조달청(수요처)에 매회 납품하는 량을 1로트로 한다.

4.1.2 시료의 크기 및 채취방법

4.2항에 따른 전 항목 시험을 할 수 있는 시험시료를 KS Q 1003(랜덤샘플링 검사 방법)에 따라 랜덤으로 채취한다.

4.1.3 검사방법

검사는 관능검사 및 4.2항(시험방법)에 따라 시험하고 전 항목이 3. 및 5.~6. 규정에 적합하면 그 로트는 합격으로 한다.

4.2 시험방법

차선분리대의 시험방법은 국토교통부 「도로안전시설 설치 및 관리지침」 무단횡단 금지시설 편의 10.2.3, 10.2.4항에 따른다.

4.2.1 지주봉의 인장강도, 신장률, 인열강도, 경도 시험은 KS 시험법에 따라 시험한다.

| 구분 | 항 목 | 단 위 | 평가기준 | 시험방법 |
|----------|----------|-------------------|--------|-----------|
| 몸체 성능 | 인장강도 | MPa | 27 이상 | KS M 3824 |
| | 인장신도 | % | 500 이상 | KS M 3824 |
| | 인열강도 | N/cm | 700 이상 | KS M 3824 |
| | 경 도 | Shore A | 85 이상 | KS M 3824 |
| | 굴곡압축 | Angle | 10° 이내 | - |
| | 내후성(변색도) | ΔE_{ab}^* | 7 이하 | - |
| | 내충격 | 균열 | | 3cm 미만 |
| Angle | | | 10° 이내 | - |

4.2.2 지주봉의 굴곡압축 시험 및 내후성(변색도), 내충격 시험은 다음의 평가 기준을 적용한다.

| 항목 | 구분 | 내용 |
|--------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 굴곡 압축 시험 | 시험목적 | 타이어에 눌러 부러지지 않는 연성 기준 마련 |
| | 시험방법 | 일반 만능시험기(압축 및 인장시험기)에 특수 지그를 장착하여 타이어에 밟히는 상황 모사 |
| | 평가방법 | 고온 : 70°C, 2시간 저온 : -30°C, 2시간 압축하중 : 5000N 압축시간 : 60초, 3회 반복 평가시료 : 3개 |
| | 평가기준 | 회복정도 : 60초 이내 회복, 초기상태의 10° 이내 |
| 내후성 (변색도) 시험 | 시험목적 | 본체의 탈색 및 변색에 대한 내후성 기준 마련 |
| | 시험방법 | 반사지가 포함된 시료를 채취하여 조광 후 재질의 변색도 측정 |
| | 평가방법 | 광원 : 제논아크램프 0.35W/m ² @340nm 블랙패널온도 : 63°C 상대습도 : 50% 노출사이클 : 102분 조광, 18분 분무조광 시험시간 : 500시간 |
| 평가기준 | 본체 재질 변색도 : ΔE_{ab}^* 7 이하 | |
| 내충격 시험 | 시험목적 | 본체의 파손 및 회복성능에 대한 내충격성 기준 마련. |
| | 시험방법 | 타격속도 30km/h 이상인 장비로 범위내의 온도 및 습도조절이 가능한 챔버내에서 시험체를 반복적으로 타격하여 충격을 가함 |
| | 평가방법 | 고온 : 50°C 저온 : -20°C 습도 : 50% 타격속도 : 30km/h 타격속도 : 30km/h 타격횟수 : 500회 타격횟수 : 500회 시험체 수 : 3개 이상 시험체 수 : 3개 이상 |
| | 평가기준 | 재질의 손상여부 : 3cm 미만의 균열, 초기상태의 기울기 10°이내 |

4.2.3 반사지의 반사성능은 KS시험법에 따라 시험하고, 그 결과가 다음 값 이상이어야 한다.

| 구분 | 관측각 | 입사각 | 반사성능(흰색) (cd/m ²)/lx | 반사성능(노란색) (cd/m ²)/lx | 시험방법 |
|-----------------|------|------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
| 반사지 반사 성능 | 0.2° | -4° | 250 | 170 | KS A 3507 |
| | | +30° | 150 | 100 | |
| | 0.5° | -4° | 95 | 62 | |
| | | +30° | 65 | 45 | |

4.2.4 반사지의 내구성 및 내후성(반사성능) 시험은 다음 시험방법과 평가기준을 적용한다.

| 항목 | 구분 | 내용 |
|-------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 내구성 시험 | 시험목적 | 반사지의 파손, 탈락에 대한 내구성 기준 마련 |
| | 시험방법 | 상온에서 충격후 반사지 파손된 반사지의 면적 산출 |
| | 평가방법 | 온·습도 조건 : 표준상태 20℃, 상대습도 : 65% 충돌횟수 : 300회 평가시료 : 3개 |
| | 평가기준 | 반사지 파손정도 : 초기면적 대비 80%이상 |
| 내후성 (반사 성능) 시험 | 시험목적 | 반사지의 반사성능에 대한 내후성 기준 마련 |
| | 시험방법 | 반사지가 포함된 시료를 채취하여 조광 후 반사지 반사성능 측정 |
| | 평가방법 | 광원 : 제논아크램프 0.35W/m ² @340nm 블랙패널온도 : 63℃ 상대습도 : 50% 노출사이클 : 102분 조광, 18분 분무조광 시험시간 : 500시간 |
| | 평가기준 | 반사지 반사성능 : 초기값 대비 80% 이상, 반사지 외관 접착력 육안평가 |

5. 포장 및 표시

5.1 포장

매 제품은 운반 및 적재 등 보관관리에 용이하고 파손이나 변형이 되지 않도록 견고한 포장재로 완전하게 포장하여야 한다.

5.2 표시

포장상자 및 포장재의 외면에 다음사항을 표시한 스티커나 인쇄물을 부착하여야 한다.

- 1) 제품명
- 2) 모델명, 치수 및 수량
- 3) 제조자명 및 연락처
- 4) 인증 또는 환경마크 표시 등
- 5) A/S 연락처 등

6. 용도 및 자원 등

6.1 용도

교통사고 발생의 위험이 높은 곳으로서 운전자의 주의가 현저히 요구되는 장소에 무단횡단 금지시설로 설치하여 중앙분리대의 방호기능은 없지만 도로에서 보행자 무단횡단, 차량 및 이륜차 불법유턴을 막기 위한 시설로 사용된다.

6.2 발주재원

제품의 자원 및 설치·시공방법은 “도로안전시설 설치 및 관리지침”이 규정한 범위 내에서 수요자의 요구 및 제조자의 설계 및 시공 방법에 따른다.

6.3 기타 참고 사항

6.3.1 보증기간 내 제조사의 설계, 제조상의 불량, 시공불량 등으로 인한 하자 발생 시는 가능한 한 즉시 교환 또는 보수하나, 사용상의 잘못으로 인한 파손 등의 귀책 사유에 해당하는 경우 제조사가 책임지지 않는다.

6.3.2 제품 문의 : (대표전화) 트인로드(주) Tel. 052)247-5027

시 방 서

1. 시 공

1.1 시공 준비

1.1.1 현장 도로조건 및 현장 여건 등을 조사하여 지주설치 방법을 검토하여야 한다.

1.1.2 시공에 들어가기 전에 자동차 운전자에 주의를 환기시킬 수 있는 조치를 취하며, 일반도로에 있어서는 운전자뿐만 아니라 보행자의 안전을 위한 조치도 취해야 한다.

시공자는 공사를 시행하기 전에 명시된 도면을 명확히 검토한 후 발주처 관리 하에 지하매설물 (배수관, 통신관로, 가스관로, 가로등 전선관, 전력 선로 등)의 교차여부를 확인 하여야 한다.

1.1.3 종류별 부품수를 확인하고 시공에 필요한 공구를 준비하여야 한다.

1.2 시공 순서

1.2.1 차선분리대 지주봉 설치

1) 차선분리대 지주봉의 규격 및 설치간격은 도면을 확인한 후 도면과 일치하도록 시공해야 한다.

2) 지주봉의 설치는 견고하게 설치해야 하고, 설치 도중 손상된 것은 제거하고 재시공 하여야 한다.

3) 시공자는 발주처의 설계사양에 의거 간격(곡선구간: M, 직선구간: M, 안전지대: M)을 맞추어 설치 장소를 표기한다.

4) 시공설치 후 다음 사항을 확인한다.

a) 차선분리대의 외관상 측면(차량 진행 방향)에는 돌출물이 없어야 한다.

b) 설계도에 표시된 규정대로 설치되었는지를 확인한다.

5) 시공방법은 다음의 순서에 따라 시공한다.

a) 워킹자로 거리 측정 후 지주봉 설치 장소에 마킹(Marking)한다.

b) 가로봉과 지주봉을 결합 조립하고 볼트를 압입시킨 후 체결한다.



- c) 시공 위치에 함마드릴로 깊이 약 150mm가 되게 천공 후 구멍내부의 이물질을 제거하고 칼블럭을 삽입한다.



- d) 지주를 천공한 위치에 놓고 스크류볼트를 이용하여 지주봉을 바닥 천공 위치에 임팩트드릴을 사용하여 결합한다.



- e) 설치 완료 후 주변을 깨끗이 정리하고 통행에 불편이 없도록 조치한다.

