



체육시설탄성포장재 제품규격서 2019년

주식회사 편스케이프

 T 031.574.2508 F 031.624.2508

 본사/공장: 경기도 남양주시 진접읍 경복대로바람골길 117-38 (금곡리 79-1번지)
117-38, Gyeongbokdae-ro baramgol-gil, Jinjeop-eup, Namyangju-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

 info@funscape.co.kr

 <http://www.funscape.co.kr>

 funscape

 <http://www.facebook.com/funscape>

계 약 품 목

	G2B 식별번호	품명	모델명/규격	세부 규격	용도
1	23163473	체육시설탄성포장재 (포설형탄성포장재) 5종	FUN-15 T15mm, 5종	EPDM 컬러고무칩 100% T=15mm, 단층	다목적용
2	23215737		FUN-15CB T15mm, 5종	EPDM 고무칩(컬러:검정=7:3) T=15mm, 단층	
3	23215738		FUN-15BL T15mm, 5종	EPDM 검정고무칩 100% T=15mm, 단층	
4	23326529	체육시설탄성포장재 (포설위 우레탄수지 탄성포장재-무엠보스형) 6종	FUN-15G T15mm, 6종	SBR흑색고무칩(T12mm) + PU반경질(T3mm) + T=15mm, 복층	
5	23525011	체육시설탄성포장재 (우레탄수지 탄성포장재-무엠보스형) 8종	FUN-U3G T3mm, 8종	PU수지 3mm, T=3mm	
6	23525010		FUN-U5G T5mm, 8종	PU수지 5mm, T=5mm	
7	23326528	체육시설탄성포장재 (포설위 우레탄수지 탄성포장재-엠보스형) 2종	FUN-15R T15mm, 2종	SBR흑색고무칩(T12mm) + PU반경질(T3mm) + 엠보층(T1mm) + T=15mm, 복층	트랙용
8	23525016	체육시설탄성포장재 (우레탄수지 탄성포장재-엠보스형) 4종	FUN-U9R T9mm, 4종	PU수지(T9mm) + 엠보층(T1mm) T=9mm	
9	23525015		FUN-U13R T13mm, 4종	PU수지(T13mm) + 엠보층(T1mm) T=13mm	
10	23525013		FUN-U20R T20mm, 4종	PU수지(T20mm) + 엠보층(T1mm) T=20mm	
11	23525012		FUN-U25R T25mm, 4종	PU수지(T25mm) + 엠보층(T1mm) T=25mm	

1. 적용범위 및 분류

1.1. 적용범위

본 규격서는 학교, 산책로, 등산로, 공공 체육 시설 등 실외에 설치하는 생활 체육용 탄성 포장재에 관한 일반적 요구사항에 대하여 규정한다.

1.2. 분류

순번	G2B 식별번호	품명	규격명	세부 규격 (고무재료, 두께, 표면마감 등)	용도	인도 조건	원재료 구성비
1	23215738	체육시설탄성포장재 (포설형탄성포장재) 5종	FUN-15BL T15mm, 5종	EPDM 검정고무칩 100% T=15mm, 단층	다목 적용	현장 설치도	100%

2. 적용자료 및 문서

다음의 인용 표준은 본 규격서에 인용됨으로써, 관련 시방서와 함께 규격의 일부를 구성한다.
다음의 인용 표준은 그 최신판을 적용한다.

포설형 탄성포장재	KS F 3888-2 : 2016 실외 체육 시설-탄성 포장재
-----------	------------------------------------

3. 재료

3.1. 주재료 공급자 및 원산지

식별번호	규격명	두께	(m ²)당소요량		주재료 공급자	원산지
			재료	소요량 (kg/m ²)		
23215738	FUN-15BL T15mm, 5종	15 mm	EPDM 검정	14.25	편스케이프	대한민국
			바인더	2.99	삼성포리머 강남화성	대한민국
			프라이머	0.35	삼성포리머 강남화성	대한민국

3.2. 규격별 단면도 및 평면 사진

순번	G2B 식별번호	규격명	단면도	제품사진	용도
1	23215738	FUN-15BL T15mm, 5종			다목 적용
	세부 규격명		제품형태 (FUN-15BL, T15mm, 5종 23215738)		
	EPDM 검정고무칩 100% T=15mm, 단층				

4. 탄성포장재의 원료와 탄성포장재 품질기준, 시험방법 (시료채취 방법 포함) 및 현장시험(준공검사) 등에 대한 기준은 KS F 3888-2:2016를 적용한다.

5. 탄성포장재 시공 요구 사항

5.1. 아스팔트 포장인 경우

- 5.1.1. 신규 아스팔트 기층공사에 대한 세부사항에 대해서는 건설교통부에서 발간한 '표준시방서' 에 대한 자료를 참조하며 아스팔트는 기후조건에 따라 14-21일 동안 양생을 필요로 한다.
- 5.1.2. 배수를 위한 원활하게 하기 위해 탄성포장재의 구배는 0.5% ~ 1%의 경사를 단면 또는 양면으로 주어야 한다.
- 5.1.3. 바닥면은 먼지나 티끌, 기름 등의 오염이 없어야 하며, 포설할 바닥면에 물을 뿌려 물이 고이지 않도록 하여야하고 바닥의 울퉁불퉁한 면을 제거하고 평탄한지 여부를 확인 후 이상이 발생할 경우는 아스콘 보수재를 사용하여 보수가 되어야 한다.
- 5.1.4. 기존 아스팔트 기층인 경우 표면을 깨끗하게 청소 후 이상 레벨 및 크랙부분은 아스콘 보수재 등으로 보수가 이루어져야 한다.

5.2. 콘크리트 포장인 경우

- 5.2.1. 콘크리트는 섭씨 10°C이상일 때 타설하며, 14일 이상 비닐을 덮고 양생 한다.
- 5.2.2. 최소 30일 이상 양생을 해 주어야 하나, 지역이나 주변 환경에 따라 더 많은 양생시간이 필요할 수도 있다. 콘크리트가 충분히 양생 후에 실시하고, 신축줄눈 컷팅 후 백업제(실란트 등)를 채워주어야 한다.
- 5.2.3. 배수를 위한 원활하게 하기 위해 탄성포장재의 구배는 0.5% ~ 1%의 경사를 단면 또는 양면으로 주어야 한다.
- 5.2.4. 콘크리트 표면의 레이탄스(콘크리트 구체 위에 얇게 피막이 형성된 것), 유분 불순물이 제품의 접착력을 약화시키므로 망치나 그라인더 등으로 완전히 제거한다.
- 5.2.5. 바닥면은 먼지나 티끌, 기름 등의 오염이 없어야 하며, 포설할 바닥면에 물을 뿌려 물이 고이지 않도록 하여야하고 바닥의 울퉁불퉁한 면을 제거하고 평탄한지 여부를 확인 후 이상이 발생할 경우는 보수재를 사용하여 보수가 되어야 한다.

5.3. 작업장 및 재료 적치장의 설치

- 5.3.1. 작업장은 가능한한 시공장소와 가깝도록하고 통로, 운반경로를 확보하여 안전을 도모한다.
- 5.3.2. 재료 적치장은 작업에 필요한 양을 확보 가능한 넓이로 하고 작업장과의 통로를 확보한다.
- 5.3.3. 작업장소의 출입은 시공책임자의 통제지시를 반드시 따라야 하고 1개 공정이 완료된 후 24시간은 철저히 출입을 막아야 한다.

5.4. 탄성포장재 시공 시 제한사항

- 5.4.1. 표면의 온도가 0°C이하나 40°C이상에서는 작업에 유의한다.
- 5.4.2. 비가 오거나 높은 습도(85%이상)일 때는 작업하지 않는다.
- 5.4.3. 표면이 습기가 차있거나 물웅덩이가 있으면 작업하지 않는다.
- 5.4.4. 자재를 사용하지 않을 때는 단단히 봉인하여 두어야 한다.
- 5.4.5. 코트는 청결을 유지한다. 다량의 먼지가 있거나 불량자재는 바닥 면의 층간 분리 현상의 원인이 될 수 있다.
- 5.4.6. 시공 후 48시간이 지난 후부터 사용을 시작한다. 단, 계절적 환경요소에 따라 변경될 수 있다.
- 5.4.7. 혼합되기 전의 각 자재는 개별적으로 포장되어 있으며, 사용하기 전에는 분리시켜 놓아야한다.
- 5.4.8. 시공장소는 진동, 충격을 받지 않도록 한다.
- 5.4.9. 마지막으로 실시한 도포 후에는 일정한 표면을 유지하기 위하여 도구 등을 현장에서 깨끗이 치워야 한다.

5.5. 탄성포장 전 하지처리

- 5.5.1. 표면처리 상태에 따라 품질에 영향을 주게 되므로 매우 신중을 기해야 한다.
- 5.5.2. 하지면에 양생을 반드시 확인하고 시공에 있어 중요한 결함을 유발할 수 있는 모든 이물질(잡초, 낙엽, 먼지, 흙 등)을 제거한다.
- 5.5.3. 바닥면은 반드시 일정한 설계두께의 포장이 될 수 있도록 경사와 레벨불량이 없는지 확인을 하여야 하며, 이상이 발생할 경우 감리 및 감독관과 협의, 조치사항을 확인 후 본 공정에 착수하도록 한다.

5.6. 모서리부분 시공

- 5.6.1. EVA 테이프 및 합판을 설치하여 선형에 유의하여 매끄럽게 시공하되, 시공은 상세도면을 참조한다.
- 5.6.2. 배수로 및 주변구조물이 오염되지 않도록 보호조치를 하여 시공한다.

5.7. 양생

모든 작업 종료 후 시공 장소에 사람 등이 들어가지 못하도록 통제하고 2 일 이상 양생기간을 가진다.

5.8. 포설형 탄성포장 전 사후관리용 시험편 시공

포설제품의 현장확인 및 사후관리를 목적으로 시료채취가 가능하도록 사전 시공준비를 한다. 시공시

현장 포설용 시험편을 채취할 수 있도록 대지 위에 필름층을 500 mm × 500 mm 크기로 가장자리에 별도로 설치하여 그 위에 동일한 방법으로 포설하여야 한다. 설치은 10m 간격으로 3 곳 이상 설치하여야 한다. 동 제품을 수거하여 표 4 및 표 5에 적합한 품질이어야 한다.

6. 시공 방법

6.1. 포설형 탄성 포장재

시공 순서는 다음과 같다. 탄성 포장전 하지처리는 5.5에 따라 시공한 다음 프라이머로 도포(6.3), 고무칩 배합, 포설 및 다짐(6.4), 모서리부분 시공 (5.6에 따름), 양생(7.7에 따름)순으로 시킨다

6.2. 프라이머 도포

프라이머 도료는 탄성포장재 시공요구사항(4에 따름)에 표면을 하지처리 한 후 접착제등을 롤러 또는 에어 스프레이 등을 이용하여 균일하게 코팅한다.

6.3. 배합, 포설 및 다짐

6.3.1. 프라이머가 완전 경화되기 전에 탄성층을 포설한다.

6.3.2. 원통형 저속 교반기를 이용하여 혼합한다. 건조한 고무칩을 투입하여 5분 이상 교반 후 혼합된 고무분말이 경화되기 전에 도면에 명기된 두께로 일정하게 포설하고 롤러로 충분히 다짐 및 평탄 작업을 한다. 단 바인더의 함량은 고무칩의 물성과 현장조건에 따라 조절 가능하다.

6.4. 우레탄 바인더 사용은 습도가 85% 이상 높을 경우에는 시공하지 말아야한다 단, 부득이하게 시공할 경우 바인더의 결합능력을 배가하여 시공하여야 한다.

6.4.1. 혼합된 재료는 경화되기 전에 도면에 명기된 최소 두께이상 나올 수 있도록 일정하게 포설하고 롤러로 충분히 다짐 및 평탄 작업을 한다.

6.4.2. 하루에 전면적 시공이 불가능 할 때에는 익일 접할 부분을 칼로 3 cm정도 절단 후 연결 시공한다.

6.4.3. 포설두께는 제품별 시공단면도에 따라 시공한다.