

옥상·인공지반 녹화용 방근시트  
:PAPS방근시스템

특 기 시 방 서

2021.04.20 개정

## 1. 일반사항

### 1-1. 적용범위

건물옥상이나 인공지반 상부 녹화시 방수층 위 또는 무근 콘크리트 상부에 설치되는 식재기반부 중 방근층 설치 공사에 적용한다.

### 1-2. 주요내용

AL필름을 중심기재로 하여 양면에 인장강도가 뛰어난 폴리에스터 필름을 접합시키어 방근시트가 갖추어야 할 기본성능인 수밀성·내약품성·내박테리아성을 나타내는 방근필름 하부면에 개질 아스팔트 콤파운드를 일정두께로 피복시킨 방근시트로 각종 개수 및 신설구조물(건물옥상, 지하주차장 상부 등) 인공지반 위 녹화시설물 설치 시 방수·방근공사에 적용한다.

### 1-3. 적용규준

다음 규준은 이 절에 명시되어 있는 범위 내에서 이 절의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.  
KS F 4938 인공지반 녹화용 방수 및 방근재료의 방근 성능 시험방법

### 1-4. 제출물

#### 1.4.1 제품자료

다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료

- ① 방수기능을 겸비한 PAPS 방근시트
- ② 방근테이프(Perma tape) 및 방근보강씰(Perma seal Green)

#### 1.4.2 시공계획서

다음 사항이 포함되어야 한다.

- ① 자재의 운반 및 보관계획
- ② 방수층·방근층 및 보호층 시공계획
- ③ 시공 품질관리
- ④ 담수시험계획(B타입 적용시 생략)

#### 1.4.3 시공상세도면

치켜올림, 감아내림, 오목 모서리, 볼록 모서리, 단차, 신축줄눈, 콘크리트이음 타설부, 드레인주위, 파라펫(Parapet)주위, 고정 철물주위 및 설비배관 관통부주위의 시공 상세도

## 2. 자재

### 2-1. 프라이머

아스팔트와 합성수지로 개량한 아스팔트 프라이머로서 "PAPS방근시스템"의 제조업자가 지정하는 것으로 한다.

제품의 품질기준은 다음과 같다.

시험 항목		규격	시험 방법
수분(증류법)		0.5	ASTM D95-13e1
점도 (세이볼트 류물)		25~125	KS M2270
증류시험(360°C까지의 시료에 대한 부피,%)	225°C 까지	35이상	
	360°C 까지	65 이하	
증류찌끼 시험(360°C까지의 증류찌끼)	침입도(25°C,100g,5초)	20~50	
	트리클로로에탄 가용분(%)	99.0 이상	
체(250 $\mu$ W) 불통과분(%)		0.02 이하	

## 2-2. 방수기능을 겸비한 PAPS 방근시트

- 가. AL필름을 중심기재로 하여 상·하부 양면에 고밀도 폴리에스터 필름을 접합시킨 3겹층의 방근필름 하부면에 개질 아스팔트 콤파운드를 일정 두께로 피복시켜 방수기능을 겸비한 PAPS 방근시트로서 표1의 품질성능기준에 적합하여야 한다.
- 나. PAPS 방근시트 겹침 연결이음부위 상부에 수밀성·방근성 확보를 위해 상부에 부직포가 부착된 방근테이프(Perma Tape)
- 다. 방근기능이 첨가된 Gel형상의 방근보강셀(Perma Seal Green)

**표#1. 방근자재의 품질성능 기준**

구분	시험 항목		단위	품질기준	비고		
방수기능을 겸비한 paps 방근시트	인장 성능	길이방향	N/mm	5 이상	KS F 4917 준용		
		너비방향					
	신장율	길이방향	%	15 이상			
		너비방향					
	내피로성능			-		잔금, 찢김, 파단이 생기지 않을 것	
	내움폭패임 성능			-		구멍이 생기지 않을 것	
	외관 특성 변화(황산)			-		이상없을 것	KS M ISO 175
	외관 특성 변화(수산화나트륨)			-		이상없을 것	

## 3. 시 공

### 3-1. 시공순서

가. 바탕준비

나. 무근 콘크리트 상부에 아스팔트 프라이머 도포 (A타입 적용시 생략)

다. 방수기능을 겸비한 PAPS 방근시트 부착

라. PAPS 방근시트 겹침 연결이음부위 상부위 폭 50mm의 방근테이프(Perma tape) 부착 후 /

방근테이프(Perma tape) 상부에 폭 80mm, 두께 2mm정도로 Gel형상의 방근보강씰(Perma Seal Green)

도포함으로써 PAPS 방근시트 연결이음부위 방수·방근성 보강

마. 방수·방근층에 절연기능을 나타내는 폴리에틸렌 필름깔기 후 무근 콘크리트 타설(B타입 적용시 생략)

#### 3.1.1 바탕준비

콘크리트 바탕면은 평활하여야 하며, 들뜸, 레이턴스, 돌기부 등의 결함이 있을 경우 평평하게 하고, 청소기 등을 이용 흙·모래·먼지 등의 이물질을 깨끗하게 청소한다.

#### 3.2.2 아스팔트 프라이머 도포(A타입 적용시 생략)

바탕면 청소 후 프라이머를 로울러 등을 사용 바탕 전면에 균일하게 도포한다.

#### 3.2.3 PAPS 방근시트 시공

방수층(도막/시트/복합방수) 상부 또는 무근콘크리트 상부에 PAPS방근시트를 자착식으로 부착시키며, 방근시트 겹침 연결이음폭은 100mm 이상으로 하고 방근시트 위를 가볍게 눌러주어 방수층에 밀착시킨다.

#### 3.2.4 방근테이프(Perma tape) 부착 후 방근보강씰(Perma Seal Green) 도포

연결이음 상부에 50mm 폭의 방근테이프(Perma tape)를 부착한 후, 그 위에 폭 80mm, 두께 2mm 정도로 하여 Gel 형상의 방근보강씰(Perma Seal Green)을 도포하여 PAPS 방근시트 겹침 연결이음 부위의 수밀성과 방근성을 보강한다.

#### 3.2.5 방수·방근층에 절연 폴리에틸렌 필름깔기 후 무근콘크리트 타설(B타입 적용시 생략)

방수·방근층 위에 보조 방근층 기능을 나타내며, 방수·방근층과 무근 콘크리트 층간의 절연기능을 가지는 폴리에틸렌 필름깔기 후 무근 콘크리트를 타설한다.