

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

SPS-F KSPIC 0004-7241

**SPS**

**모르타르 - 쿨러 수지**  
SPS-F KSPIC 0004-7241

한국경관포장공업협동조합

2018년 2월 13일 제정

## 단체표준 심사위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	강재현	한국컬러콘크리트	대표
(위 원)	경규호	동광산업(주)	대표
	김성호	(주)아름다운 길	대표
	이동섭	(주)신의산업	대표
	손병선	(주)영토산업개발	대표
	김희덕	(주)한국휴로드	회장
	안상완	에이스 조달 & 무역	대 표
	김기용	한국경관포장공업협동조합	상임심사원
	김재영	한국화학융합시험연구원	전문위원
(간 사)	전영걸	한국경관포장공업협동조합	부장

단체표준열람 : 단체표준종합정보센터(<http://www.standard.go.kr>)

---

제정단체 : 한국경관포장공업협동조합

제 정 : 2018년 2 월 13 일

심 의 : 단체표준 심사위원회

원안작성협력 : -

---

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 해당 조합 (한국경관포장공업협동조합 ☎ 070-4471-3396)로 연락하거나 웹사이트(<http://www.kspic.or.kr>)를 이용하여 주십시오.

이 표준은 단체표준지원 및 촉진운영요령 제11조 제1항의 규정에 따라 매 3년마다 단체표준 심사위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

## 목 차

### 머 리 말

1. 적용범위 .....	1
2. 인용표준 .....	1
3. 용어와 정의 .....	2
4. 품질 .....	3
4.1 겉모양 .....	3
4.2 재료 .....	3
4.3 성능 .....	4
5. 공시체 제작 및 수량 .....	5
5.1 시료채취 방법 .....	5
5.2 도막의 도포 및 양생 환경 .....	5
5.3 시험용 밀판의 치수 및 수량 .....	5
6. 시험방법 .....	6
6.1 일반조건 .....	6
6.2 부착강도 .....	6
6.2.1 표준양생 후.....	6
6.2.2 온·냉 반복 후 .....	6
6.3 내마모성 .....	6
6.4 중금속 .....	6
6.5 VOCs 함량 .....	7
6.6 축진 내후성 .....	7
6.6.1 겉모양 .....	7
6.6.2 색차 .....	8
6.7 미끄럼 저항성 .....	8
7. 검사 .....	8
8. 표시 .....	8
9. 안전표지 등.....	8
부속서 A .....	9
부속서 B .....	10
해설 .....	11

## 머 리 말

이 표준은 한국경관포장공업협동조합에서 공공의 안전성 확보, 소비자보호 및 조합원들의 편의를 도모하기 위하여 산업표준화법 제27조(단체표준의 제정 등)의 규정에 의거 “단체표준 지원 및 촉진 운영요령(기술표준원 고시)”, “단체표준활동지원추진국 사무국운영요령(단체표준사무국)” 및 “단체표준 인증업무 규정(조합)” 에서 정하는 절차와 방법에 따라 이해관계인의 합의를 거쳐 제정하였다.

제정된 표준은 단체표준 인증 업무규정 제7조의 규정에 의거 등록일로부터 3년마다 그 적부를 확인 하게 되며 이해관계인들의 요구가 있을 때에는 그 이전이라도 개정될 수 있다. 기술수준의 향상 등으로 개정의 필요성이 있는 경우 이해관계인들은 조합에 이 표준 개정을 요청할 수 있다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 실용신안권 등에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 단체표준 제정권자인 조합 이사장 및 단체표준 심사위원회는 이러한 권한과 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

## 한국경관포장공업협동조합 단체표준

SPS-F KSPIC 0004-7241

### 모르타르 - 컬러 수지

Mortar - Color Resin

#### 1. 적용범위

이 표준은 콘크리트 포장, 아스콘 포장 및 흙 콘크리트 포장 또는 기존 바닥 및 벽체 등의 표면을 모르타르와 수용성 수지를 주재료로 하여 표면을 도장함으로써 마감재의 수명 연장 및 안전성을 높이고 아름다운 경관을 조성하기 위한 ‘모르타르-컬러 수지’에 대하여 규정한다.

#### 2. 인용표준

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

KS A 0006 : 시험장소의 표준 상태

KS F 2274 : 건축용 합성 수지재의 축진 노출 시험방법

KS F 2375 : 노면의 미끄럼 저항성 시험방법

KS F 2476 : 폴리머 시멘트 모르타르 시험방법

KS F 2813 : 건축재료 및 건축 구성부품의 마모시험 방법(연마시험)

KS F 4936 : 콘크리트용 보호용 도막재

KS L 5105 : 수정성 시멘트 모르타르 압축강도 시험방법

KS L 5201 : 포틀랜드 시멘트

KS L 5204 : 백색 포틀랜드 시멘트

KS M ISO 1513 : 도료와 바니시-시험용 시료의 검사와 제조 방법

KS M ISO 3856 - 1 : 도료와 바니시-가용성 금속 함량 측정-제1부 : 납 함량 측정 방법  
-불꽃 원자 흡수 분광법과 디티존 분광 광도법

KS M ISO 3856 - 4 : 도료와 바니시-가용성 금속 함량 측정-제4부 : 카드뮴 함량 측정 방법  
-불꽃 원자 흡수 분광법과 전해 반응 분석법

KS M ISO 3856 - 5 : 도료와 바니시-가용성 금속 함량 측정-액상 도료의 안료 부분이나 분체도료의 6가 크롬 함량 측정 방법

KS M ISO 3856 - 7 : 도료와 바니시-가용성 금속 함량 측정-제7부 : 도료중 안료분과 수용성 도료중 액상분의 수은 함량 측정방법-비불꽃 원자 흡수 분광법

KS M ISO 7724 - 2 : 도료와 바니시-측색법-제2부 : 색측정

KS M ISO 7724 - 3 : 도료와 바니시-측색법-제3부 : 색차계산

국립환경과학원 고시 제2016 - 7호 (2016. 05. 04.) : 도료 중 휘발성 유기화합물의 함유량 산정방법, 용기 표시사항 등에 관한 고시

### 3. 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

#### 3.1

##### 모르타르(mortar)

모르타르는 백색시멘트와 입도 조절된 규사와 폴리머 등의 각종 기능성 첨가제가 균일하게 혼합된 백색시멘트로 아크릴계 폴리머 수지와 혼합 시 가장 강력한 물성을 나타내는 바닥 마감용 시멘트임.

#### 3.2

##### 수용성 수지 (water soluble resin)

수지 분자 내에 친수기가 많이 있는 형태의 화합물로 물에 용해되는 것을 말함. 수지 자체가 물에 용해되는 것이 있고 수지에 인위적으로 친수성관능기를 투입하여 용해시키는 것이 있음.

#### 3.3

##### 코팅제 (coating material)

아크릴계 수지 및 우레탄계 수지를 주성분으로 용제의 증발에 의해 경화되는 열가역성의 일액형, 또는 화학적 반응에 의해 경화되는 이액형 자연 건조 코팅제를 말하며 오염방지와 자외선에 의한 훼손을 막고자 적용함.

#### 3.4

##### 프라이머 (primer)

수용성 아크릴수지로 아크릴산 옥틸에 메칠 에스테르, 유화제 등을 혼합한 제품.

#### 3.5

##### 안료 (pigment)

물이나 용제에 녹지 않는 무채 또는 유채의 분말로서 기상 변화에 대한 내후성이 우수하며 색상 변화 및 탈색이 없는 유기질, 무기질 화합물.

## 4. 품 질

### 4.1 겉모양

- a) 바닥 표면은 평탄하고, 색상이 균일하여야 한다.
- b) 바닥 표면은 갈라짐, 벗겨짐, 부풀음, 이물질 혼입 등 사용상 지장이 있는 결함이 없어야 한다.

### 4.2 재료

모르타르-컬러수지의 주요 재료는 다음의 기준에 적합한 것 또는 이와 동등 이상의 것 이어야 한다.

#### 4.2.1 모르타르

모르타르는 시멘트, 규사, 혼화제를 혼합하여 만든 것으로 백시멘트는 KS L 5201, KS L5204에 적합하거나 이와 동등한 성능 이상의 것으로 충분한 강도 및 내구성을 갖추어야 한다. 규사는 깨끗하고 단단하며 내구적인 것으로서 적당한 입도를 가지고, 사용상 해로움이 없어야 한다.

#### 4.2.2 수용성 수지

아크릴계 수용성 수지 또는 우레탄계 수용성 수지는 친환경적이고 모르타르의 단점(크랙 및 내구성)을 보완해 부착강도, 내구성을 높이는 제품이다. 콘크리트 표면·아스콘 표면·흙 콘크리트 표면 등에 부착 강도 증진을 위해 바르는 모르타르 혼합 및 프라이머 용도로도 사용하고, 반점, 부풀음이 없고 작업성 및 퍼짐성이 좋은 것으로서, 용기 내에서 저었을 때 쉽게 균일한 상태가 되는 것이어야 한다.

#### 4.2.3 코팅제

코팅제는 색상이 균일하고 상온에서 흐름성이 있어야 하며 용기 내에서 덩어리, 입자 등이 없고, 저었을 때 쉽게 균일한 상태가 되어야 한다.

#### 4.2.4 안료

안료는 색상이 균일하고 사용상 해로운 물질이 포함되지 않아야 한다.

#### 4.2.5 프라이머

프라이머는 반점, 부풀음 및 백화 현상이 없고 작업성 및 퍼짐성이 좋은 것으로서, 용기 내

에서 저었을 때 쉽게 균일한 상태가 되는 것이어야 한다.

#### 4.3 성능

모르타르-컬러 수지의 성능은 표 1에 적합하여야 한다.

표1-성능기준

항 목		품질기준		시험 방법
부착강도 (MPa)	표준양생 후	1.2 이상		KS F 4936
	온·냉 반복시험 후	0.96이상 (콘크리트 80% 적용)		
내마모성(mg)		200 이내		KS F 2813
중금속 (%)	납(Pb)	4종 중금속의 총합계 질량분율 0.1 % 이하, 단 납(Pb)은 질량 분율 0.06 % 이하		KS M ISO 3856 - 1
	카드뮴(Cd)			KS M ISO 3856 - 4
	6가크롬(Cr <sup>+6</sup> )			KS M ISO 3856 - 5
	수은(Hg)			KS M ISO 3856 - 7
VOCs 함량 (g/L)	하도	170 이하	도로표지용 수성 도료	국립환경과학원 고시 제 2016 -7호 (도료 중 휘발 성 유기화합물의 함유량 산정방법, 용기 표시사항 등에 관한 고시)에 의함
	중도	170 이하	도로표지용 수성 도료	
	상도	400 이하	도로표지용 유성 도료	
촉진내후성	겉모양	갈라짐, 부풀음, 떨어짐 등 해로운 외관 변화가 없을 것		-
	색차 ( $\Delta E_{ab}$ )	3.0 이하		KS M ISO 7724 - 2
미끄럼 저항성 (BPN)		40 이상		KS F 2375
<b>비고</b> 중금속 및 VOCs 함량 시험은 표준배합 재료의 시료에 대하여 시험 한다 (하도, 중도, 상도 각각 실시)				



## 5. 공시체 제작 및 수량

### 5.1 시료채취 방법

모르타르-컬러 수지의 시료채취는 KS M ISO 1513 에 따른다.

### 5.2 도막의 도포 및 양생 환경

도막의 도포는 특별히 지정이 없는 한 물품번호 또는 모델별로 부속서 A의 표준 배합비 및 부속서 B의 작업 표준서에 따르고, 양생실의 환경은 온도 (20±5) °C, 습도 (65±10) % 로 한다.

### 5.3 시험용 밀판의 치수 및 수량

시험용 밀판의 치수 및 수량은 표 2에 따른다.

표 2 - 시험용 밀판의 치수 및 수량

시 험 항 목		치수 및 시료량	수 량
부착강도	표준양생 후	70 mm×70 mm×20 mm	각 3 개
	온·냉 반복 후		
내마모성		지름 100 mm, 두께 5 mm 이하의 CRC보드, 목재 또는 모르타르)	3 개
중금속 (상도, 중도, 하도)		1 kg	각 1 개
VOCs 함량 (상도, 중도, 하도)		1 kg	각 1 개
축진내후성	겉모양	70 mm×150 mm×6 mm CRC보드	각 3 개
	색차		
미끄럼 저항성		300 mm×300 mm×10 mm CRC 보드, 목재 또는 모르타르판	3 개
<p><b>비고 1</b> 모르타르판은 KS F 2476 의 7.3.1에 따라 배합 제작된 모르타르판을 밀판으로 한다.</p> <p><b>비고 2</b> CRC(Cellulose fiber Reinforced Cement Board)보드는 섬유강화 시멘트 보드를 말한다.</p>			

## 6. 시험방법

### 6.1 일반 조건

시험의 일반조건은 특별한 지정이 없는 한 **KS A 0006** 에서 규정하고 있는 표준 상태로 한다.

### 6.2 부착강도

#### 6.2.1 표준 양생 후

- a) 5.3의 표 2에서 정하고 있는 시험용 모르타르관에 물품번호 또는 모델별로 부속서 A의 표준 배합비 및 부속서 B의 작업 표준서에 따라 공시체를 제작 한다.
- b) 공시체를 제작한 후 온도 ( $20 \pm 3$ ) °C, 상대습도 ( $50 \pm 5$ ) %의 조건에서 28일간 양생 한다.
- c) 양생이 완료된 공시체에 대하여 **KS F 4936** 의 5.7에 따라 시험 한다. 시험 결과는 3개 공시체의 평균값을 산출 한다.

#### 6.2.2 온·냉 반복 후

- a) 6.2.1 b)에 따라 표준 양생이 완료된 공시체를 ( $20 \pm 2$ ) °C 물속에 18시간 담근 후 꺼내어 즉시 향온 향습기에 넣고 ( $-20 \pm 3$ ) °C 에서 3시간, 이어서 ( $50 \pm 3$ ) °C 에서 3시간 방치 한다.
- b) a)를 1 사이클로하여 10회 반복한 뒤 ( $20 \pm 3$ ) °C 에서 2시간 방치한 후 6.2.1 c)의 시험을 한다.

### 6.3 내마모성

내마모성 시험은 **KS F 2813** 의 건축재료 및 건축 구성 부품의 마모 시험 방법(연마지법)에 따른다. 시험 조건은 연마륜 CS-17, 추의 무게 1000g, 회전수 1000회로 한다. (분당 60회 회전)

### 6.4 중금속

중금속 시험은 납, 카드뮴, 6가크롬, 수은에 대하여 각각 다음 표 3에 따른다.

표 3 - 시험방법

종 류	시 험 방 법
납 (Pb)	KS M ISO 3856 - 1
카드뮴 (Cd)	KS M ISO 3856 - 4
6가 크롬 (Cr <sup>+6</sup> )	KS M ISO 3856 - 5
수은 (Hg)	KS M ISO 3856 - 7

### 6.5 VOCs 함량

VOCs 함량 산정방법 및 시험은 **국립환경과학원 고시 제2016 - 7호**(도료 중 휘발성 유기 화합물의 함유량 산정방법, 용기 표시사항 등에 관한 고시)에 따른다.

### 6.6 촉진 내후성

#### 6.6.1 걸모양

걸모양 **KS F2274** (sunshine carbon 시험방법)에 따라 표 4의 노출 조건으로 300시간 방치 시킨 후 갈라짐, 부풀음, 떨어짐 등 사용상 해로운 외관 변화가 발생 하는지를 조사한다.

표 4 노출조건

구 분	노출조건(W5-A)
카본 아크 전압·전류	교류전압 허용범위 : 48 V~52 V 중심값 : (50±1) V 교류전류 허용범위 : 58 V~62 V 중심값 : (60±1.2)A
필터	I 형 또는 II 형( <b>KS F 2274</b> 참조)
공시체 표면의 방사 조도	255 ± (10 %) W/m <sup>2</sup> (파장역 300 nm~700 nm)
블랙 패널 온도	(63±3) °C
상대습도	(50±5) %
공시체 표면에서의 물분무 사이클	102분 조사 후 18분 조사 및 물 분무
조사방법	연속조사

## 6.6.2 색차

색차 시험은 KS M ISO 7724-3에 따라 6.6.1의 시험 전과 후에 색차를 계산한다.

## 6.7 미끄럼 저항성

미끄럼 저항성 시험은 KS F 2375에 따른다.

## 7. 검 사

검사는 5항, 6항에 따라 시험하고 4항의 기준에 적합하여야 한다.

## 8. 표 시

제품의 포장 또는 용기에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

- a)품명
- b)색상
- c)제조사명 또는 그 약호
- d)제조연월일 또는 로트 번호
- e)질량 또는 부피
- f)사용량 및 사용 가능 시간, 제품에 대한 사용량(혼합비)
- g)유통 및 보관 시 주의사항
- h)원산지

부속서 A  
(참고)

주 모르타르-컬러 수지의 배합비 관리 기준

A.1 제조업체는 회사표준에 주 컬러 수지 모르타르의 배합비 관리 규정을 정하고 관리 및 운영 하여야 한다.

A.2 표준 배합비

- (1) 표준 배합비는 완제품이 4.3 표 1 의 성능에 적합 하도록 작성 되어야 한다.
- (2) 표준 배합비 작성은 다음 표 A.1을 참고한다.

표 A.1

제품 모델	배 합 재 료				코팅제	프라 이머	비고
	모르타르	수용성수지 (아크릴계, 우레탄계)	안료	기타			
	-○○○	-○○○	-○○○	-○○○	-○○○	-○○○	
<b>비고 1</b> 기타는 혼화제, 충전제 등 배합에 포함된 재료를 포함한다							

**부속서 B**  
**(참고)**  
**작업 표준서**

B.1 제조업체는 회사표준에 공정별 작업표준을 설정하고 작업표준에 따라 시공을 하여야 한다.

B.2 제조업체는 물품 번호별(또는 모델별)로 표 B.1을 참고하여 작업 표준서를 작성하고 이에 따라 공시체를 제작 한다.

**표 B.1**

<b>작업표준서</b>			작성	검 토	승 인
물품번호 (또는 모델명)		종 류		규모	
발주자		시공현장			
시공일자		시공책임자			
사용재료 및 설 비	재료 및 설비명		제원 및 규격		비 고
구 분	No	작업순서	작업방법	작업조건	
준비작업					
본 작업					
작 업 시 주의사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5 ℃ 이하 및 결빙점 아래의 온도에는 시공을 금지한다.</li> <li>2. 시공 시 재료의 사용량을 정확하게 파악하고 잔여 재료는 습기가 없는 곳에 보관한다.</li> <li>3. 2 액형 타입의 제품일 경우, 반응 개시제를 투입한 후 바로 전체가 고르게 혼합 되도록 믹싱 한다.</li> <li>4. 하지 면에 수분이 있을 경우 수분을 제거한다.</li> <li>5. 시공 직후 직사광선 및 바닥 진동은 양생 크랙의 발생 원인이 되므로 주의 한다.</li> <li>6. 시공 후 보양을 위해 설치한 마스킹 테이프는 신속하게 제거 하여야 한다.</li> <li>7. 양생 중, 차량 및 인마의 진입에 의한 피해를 방지하기 위해 양생 중 안전 표시 및 주민 방책 등을 설치하고 야간에도 식별이 용이한 표시 테이프로 울 타리를 설치하여 도포 면을 보호하여야 한다.</li> </ol>				

## 해 설

이 해설은 본체에서 규정하고 있는 사항에 대하여 표준을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요 내용을 기술한 것으로서 표준의 일부가 아니며 참고 및 보충 자료로만 사용된다.

### 1. 제정 취지 및 이유

‘모르타르-컬러 수지’는 기능성 도로나 친환경 보도(공원, 유원지, 둘레길, 산책로, 강변로 등)와 건축물의 실내·외 등의 콘크리트 포장, 흙 콘크리트 포장 및 아스콘 포장 등의 바닥 표면을 도장(도막)하여 수명의 연장과 안전성을 보장하고 경관을 조성하는 제품이다.

주재료는 모르타르와 수용성 수지(아크릴계 또는 우레탄계)를 주성분으로 하는 ‘모르타르-컬러 수지’는 수성으로 되어 있어, VOCs 등 대기환경에 유해한 성분의 배출이 유성수지가 주성분(MMA 합성수지 등)인 일반 바닥재 보다 현저히 낮아서 매우 환경 친화적이다.

또한 건물 리페어 및 크랙이 생긴 보도, 주차장, 바닥·벽체 등을 리모델링하는 데도 유용하고, 또한 기존 표면을 걷어내고 훼손하는 것이 아니라 표면 위에 ‘모르타르-컬러 수지’를 입히는 (5mm이내) 방식이기에 시공기간도 짧고 지방자치단체 등 수요기관의 예산절감에도 크게 기여할 수 있는 제품이다.

그러나 시장규모가 확대되어 가고 ‘모르타르-컬러 수지’에 대한 표준의 부재로 인하여 표준화된 생산 및 품질에 대한 명확한 기준 없이 업체별 자체 시방서 또는 기술서에 의존하여 제품이 생산, 유통되므로 수급 당사자 간의 분쟁발생, 지자체, 조달청 등 수요처에서 제품의 품질에 대한 객관적인 신뢰성을 요구하고 있는 상황이다.

따라서 현재 국내에서 생산 및 시공이 활성화되어 있는 모르타르와 수용성 수지를 사용한 ‘모르타르-컬러수지’ 제품에 대하여 산업표준화법 제27조(단체표준의 제정 등)의 규정에 의한 도로의 수명 연장, 공공의 안전성 확보, 경관 조성, 품질보증 및 개선, 제조자와 소비자간 분쟁 예방 등을 도모하기 위하여 단체표준의 제정이 필요하다고 요구되고 있다.

이에 따라, 한국경관포장공업협동조합은 ‘모르타르-컬러 수지 단체표준추진위원회’의 건의를 받아, 이를 조합 업무로 반영하여 ‘모르타르-컬러 수지 단체표준(안)’을 개발하는 한편, 조합의 인증업무규정 및 표준절차서에 의거, 이해관계인의 의견 수렴 절차와 단체표준 심사위원회의 심의를 거친 후 산업표준화법에서 정하는 절차와 방법에 따라 ‘모르타르-컬러 수지 단체표준’을 제정하게 되었다.

## 2. 제정 경위

### 2.1 단체표준(안) 개발

단체표준(안)은 ‘모르타르-컬러 수지 단체표준 추진위원회’ 소속의 기업 부설 연구소 전문가들을 중심으로 “단체표준 원안 개발 위원회”를 구성하여 현재 사용되고 있는 조달청의 ‘도막형 바닥재 표준 규격서’를 골간으로 **KS A 0001**의 형식에 따라 작성 되었다

작성된 표준(안) 초안에 대하여 실제 이를 적용하여 제품시험을 담당할 공인시험기관 및 전문생산업체 연구소에 송부하여 최종적으로 검수를 받아 수정·보완 후 ‘모르타르-컬러 수지’ 단체표준 원안 검토 위원회’를 개최하여 최종 의견수렴(안)을 확정한 것이다.

### 2.2 의견수렴

의견 수렴(안)에 대하여 동 제품의 생산업체에게는 단체표준(안)을 송부하여 실제 적용하는데 문제는 없는지에 대하여 의견을 수렴하고, 불특정 다수의 의견을 듣기 위하여 조합 자체 홈페이지에 입안예고를 하는 등 광범위하게 이해관계인들의 의견을 수렴하였다.

### 2.3 조합 자체안 확정 및 등록 요청

제출된 의견서를 종합하여 단체표준 심사위원회에 상정하여 심의를 거친 후 한국경관포장공업협동조합 자체안으로 확정하여 단체표준활동지원추진 사무국에 등록 요청을 한 것이다.

### 2.3 주요 심의회 의결사항

(1)수용성 수지는 아크릴계와 우레탄계로 한다.

(2)부착강도 성능기준

①표준양생은 **KS L 5105 12** 에 따라 시멘트 모르타르의 양생기준인 28일을 적용하였으며 품질기준은 조달청의 도막형 바닥재 표준규격서의 품질기준을 적용하였다.

②온·냉 반복시험 후 품질기준은 콘크리트의 동결융해 후 압축강도의 기준인 재령(28일) 강도의 80% 기준을 적용하였다.



(3)내마모성, 촉진내후성, 미끄럼 저항성의 품질기준은 조달청의 도막형 바닥재 표준규격서의 품질기준을 적용하였다.

(4) 중금속 함량

중금속 함유량은 조달청의 도막형 바닥재 표준 규격서에서는 납(Pb), 카드뮴(Cd), 6가크롬(Cr), 수은(Hg)의 함량 기준이 상도, 중도, 하도에 대하여 각각 0.1 % 이하로 규정하고 있으나, 본 규격은 환경부 장관이 제정한 환경표지인증 기준(EL 241. 페인트)을 적용하여 4종의 중금속 총 함은 질량분율로서 0.1 % (납은 0.06 % 질량분율) 이하로 기준을 강화 하였다.

(5) VOCs함량

VOCs함량은 대기환경보전법 시행규칙 제61조의 2항과 관련된 도료에 대한 휘발성 유기화합물의 함유 기준을 준용 하였으며, 함량 산정방법 및 시험은 **국립환경과학원 고시2016-7호**를 적용하였다.

본 규격에서는 하도와 중도는 도로표지용 도료 수성, 상도는 도로표지용 도료 유성의 기준을 적용하였다.

---

단체표준

모르타르 - 컬러 수지

---

단체표준번호 : SPS-F KSPIC 0004-7241

제정 : 2018년 2월 13일

개정 :     년    월    일

심의 : 단체표준심의회(사무국), 단체표준심사위원회(조합)

등록 : 단체 표준 지원 및 촉진 운영 요령 제10조 제3항에  
의거 사무국에 등록

한국경관포장공업협동조합

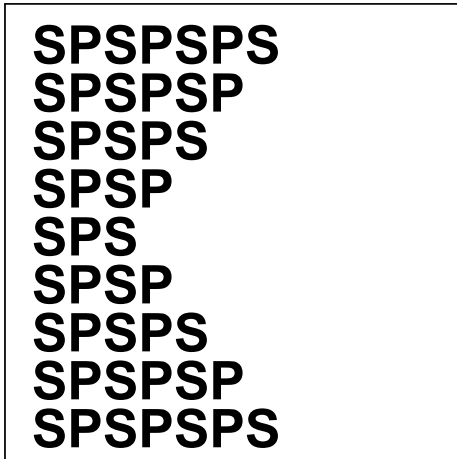
대전광역시 서구 둔산중로 138 주은오피스텔 609호

전화 : 070-4471-3396

FAX : 042-489-3396

홈페이지 : <http://www.kspic.or.kr>

SPS-F KSPIC 0004-7241



---

**Mortar-Color Resin**

---