

KCS 41 46 13: 2021

# 바닥강화재 바름

2021년 8월 13일 제정  
<http://www.kcsc.re.kr>

KC CODE



국토교통부

### 건설기준 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

# 건설기준 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 건축물의 조적공사, 석공사, 목공사, 방수공사 미장공사 등에 해당되는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제·개정 (년.월)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 건축공사표준시방서	제정 (1967.12.29.)
건축공사표준시방서(상), (하)		개정 (1978.12.26.)
건축공사표준시방서(상), (하)	• 건설부 제정 1985년도 개정판	개정 (1985)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 1988년도 개정판	개정 (1989.8.20.)
건축공사표준시방서	• 건설부 제정 1994년 전면개정	개정 (1994.8.30.)
건축공사표준시방서	• 전면개정	개정 (1999.5.10.)
건축공사표준시방서	• 개정판	개정 (2006.4.25.)
건축공사표준시방서	• 개정판	개정 (2013.7.30.)
KCS 41 46 13 : 2016	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2016.6)
KCS 41 46 13 : 2016	• 한국산업표준과 건설기준 부합화에 따라 수정함	수정 (2018.7)
KCS 41 46 13 : 2021	• 건축공사 안전 및 성능 증대 등을 위한 전면 개정	개정 (2021.8)

제 정 : 2016년 6월 30일  
 심 의 : 중앙건설기술심의위원회  
 소관부서 : 국토교통부 건축안전과  
 관련단체 (작성기관) : 대한건축학회

개 정 : 2021년 8월 13일  
 자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

# 목 차

1. 일반사항 .....	1
1.1 적용범위 .....	1
1.2 참고 기준 .....	1
1.3 용어의 정의 .....	1
1.4 제출물 .....	1
1.5 품질보증 .....	1
1.6 환경유의사항 .....	1
2. 자재 .....	1
3. 시공 .....	2
3.1 바탕 .....	2
3.2 배합 및 바름두께 .....	2
3.3 공 법 .....	2
3.4 주의사항 .....	3

## 바닥강화재 바름

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용범위

이 기준은 금강사, 규사, 철분, 광물성 골재, 시멘트 등을 주재료로 하여 콘크리트 등 시멘트계 바닥 바탕의 내마모성, 내화학적 및 분진방지성 등의 증진을 목적으로 마감(하드너 마감이라고도 함)하는 경우에 적용한다.

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

##### 1.2.2 관련 기준

- KCS 41 46 01 미장공사 일반

#### 1.3 용어의 정의

KCS 41 46 01 (1.3)에 따른다.

#### 1.4 제출물

KCS 41 46 01 (1.4)에 따른다.

#### 1.5 품질보증

KCS 41 46 01 (1.5)에 따른다.

#### 1.6 환경유의사항

KCS 41 46 01 (1.6)에 따른다.

### 2. 자재

(1) 금강사, 규사, 철분, 광물성 골재 및 규불화마그네슘 등의 재료들은 소요의 밀도 및 경도를 가진 것으로서 제조업자의 공장에서 엄격한 품질관리하에서 배합, 생산되는 제품이어야 하며, 그 종류는 공사시방에 따른다.

(2) 물은 KCS 41 46 01(2.4)에 따른다.

### 3. 시공

#### 3.1 바탕

- (1) 새로운 콘크리트 또는 시멘트 모르타르 바탕은 바닥강화재 제조업자의 시방에 따라 평탄하게 마무리한다.
- (2) 콘크리트 및 시멘트 모르타르 바탕의 찌꺼기, 기름, 그리스 및 페인트 등은 깨끗하게 청소한다.
- (3) 분말상 바닥강화 바탕  
미경화 콘크리트의 바탕은 물기가 완전히 표면에 올라올 때까지 시공을 금지하고, 물과 레이턴스는 깨끗하게 제거한다.
- (4) 액상 바닥강화 바탕
  - ① 새로 타설한 콘크리트 바닥은 최소 21일 이상 양생하여 완전하게 건조시킨다.
  - ② 액상 바닥강화를 물로 희석하여 사용하는 경우에는 첫 회 도포하기 전에 바탕 표면을 물로 깨끗하게 씻어 낸다.

#### 3.2 배합 및 바름두께

##### 3.2.1 분말형 바닥강화재

일반적으로 바름 바닥면적(m<sup>2</sup>)당 3~7.5 kg의 분말상 바닥강화재를 사용하고, 최소한 3 mm 이상의 두께가 되도록 바르고, 제조업자의 시방에 따른다.

##### 3.2.2 액상 바닥강화재

일반적으로 바름 바닥면적(m<sup>2</sup>)당 0.3~1.0 kg의 액상인 칩투식 바닥강화재를 사용하며, 제조업자가 지정한 비율의 물로 희석하여 사용하고 제조업자의 시방에 따른다.

#### 3.3 공 법

##### 3.3.1 분말형 바닥강화재

- (1) 콘크리트를 타설한 후 블리딩이 멈추고 응결(초결)이 시작될 때 바닥강화재를 손이나 분사용 기계를 이용하여 균일하게 살포한다.
- (2) 색 바닥강화재의 경우 콘크리트 표면에 수분이 흡수되어 색상이 진하게 되면 나무흡손으로 문지르고, 바닥강화재 살포면이 안정된 후 쇠흡손이나 기계흡손(피니셔)으로 마감한다.
- (3) 기존의 콘크리트바닥 혹은 콘크리트를 타설한 후 완전히 경화된 상태에서 모르타르를 타설하고, 바닥강화재를 시공할 경우 모르타르의 배합비는 적어도 1 : 2 이상으로 하고, 두께는 최소한 30 mm 이상이 되도록 바른다. 이 경우에 콘크리트 바탕과 모르타르의 접착력을 증진시

키기 위하여 바탕을 깨끗이 청소하고, 습윤한 상태에서 시멘트 페이스트를 바른 후 모르타르를 타설한다.

- (4) 마무리작업이 끝난 후 24시간이 지나면 타설 표면을 물로 양생하여 주거나 수분이 증발하지 않도록 양생용 거적이나 비닐 시트 등으로 덮어 주고, 7일 이상 충분히 양생한다.
- (5) 수축 및 팽창에 의한 마무리면의 균열을 방지하기 위하여 4~5 m 간격으로 신축줄눈을 설치한다.

### 3.3.2 침투식 액상 바닥강화재

- (1) 제조업자의 시방에 따라 적당량의 물로 희석하여 사용하며, 2회 이상으로 나누어 도포하는 것이 바람직하다.
- (2) 도포할 표면이 완전히 건조된 후 부드러운 솔이나 고무 롤러, 뿔기기계 등을 사용하여 콘크리트 표면에 바닥강화재가 최대한 골고루 침투되도록 도포한다.
- (3) 1차 도포분이 콘크리트 면에 완전히 흡수되어 건조된 후(보통의 기후조건에서 1일 정도)에 2차 도포를 시행한다.

### 3.4 주의사항

- (1) 바닥강화 시공 시 기온이 5℃ 이하가 되면 작업을 중지한다.
- (2) 타설된 면은 비나 눈의 피해가 없도록 보양 조치한다.

바닥강화재 바름

집필위원	분야	성명	소속	직급
	건축	이건철	한국교통대학교	교수
	건축	이명래	그린건축	대표
	건축	한동엽	경상대학교	교수
	건축	한민철	청주대학교	교수
	건축	황인성	아세아시멘트	차장

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	김갑득	포스코
		김영수	부산대학교
		서명석	경동대학교
		신성수	한국기술사회
		임남기	동명대학교
		장덕배	동양미래대학교
		조도연	디엔비건축사사무소
		최수경	한서대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	류성룡	고려대학교
	이지은	LH 토지구택
	심강희	(주)디자인그룹바탕
	이준성	이화여자대학교
	배시화	가천대학교
	이강민	충남대학교
	김강식	국토교통부

국토교통부	성명	소속	직책
	오진수	국토교통부 건축안전과	과장
	이지형	국토교통부 건축안전과	사무관
	정연수	국토교통부 건축안전과	주무관

표준시방서  
KCS 41 46 13 : 2021

## 바닥강화재 바름

---

2021년 8월 13일 발행

국토교통부

관련단체 대한건축학회  
06687 서울특별시 서초구 효령로 87(방배동 917-9)  
☎ 02-525-1841 E-mail : webmaster@aik.or.kr  
<http://www.aik.or.kr/>

국가건설기준센터  
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)  
☎ 031-910-0444 E-mail : kcsc@kict.re.kr  
<http://www.kcsc.re.kr>