

SMCS 41 40 19 : 2018

아스팔트 모르타르 방수

2018년 05월 03일 개정
<http://www.kcsc.re.kr>



서울특별시 전문시방서 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.

전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
건축분야	• 건축물공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2011.12)
SMCS 41 40 19 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 26 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소)

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
2. 자재	2
2.1 아스팔트 모르타르용 재료	2
2.2 내산 아스팔트 모르타르용 재료	2
3. 시공	4
3.1 방수층 시공	4

아스팔트 모르타르 방수

1. 일반사항

1.1 적용 범위

1.1.1 요약

(1) 이 기준은 아스팔트 모르타르 방수와 내산 아스팔트 모르타르의 방수에 관하여 적용한다.

1.1.2 주요내용

- (1) 아스팔트 모르타르
- (2) 내산 아스팔트 모르타르

1.2 참고 기준

1.2.1 관련 법규

내용 없음

1.2.2 관련 기준

- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- SMCS 41 40 02 아스팔트 방수공사
- SMCS 41 46 02 시멘트 모르타르 바름
- KS M 2203 유화 아스팔트
- KS M 2204 불론 아스팔트

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출한다.
- (2) 시공계획서
 - ① 방수층 및 보호층 시공계획이 포함되어야 한다.
- (3) 제품자료

- ① 방수재
- ② 아스팔트
- ③ 모르타르

2. 자재

2.1 아스팔트 모르타르용 재료

2.1.1 아스팔트

- (1) 아스팔트는 KS M 2203의 규정에 합격하는 것으로서 표 2.1-1에 준하고, 그 종별의 지정은 공사시방에 따른다.

표 2.1-1 보통 아스팔트 모르타르용 아스팔트의 종별

종 별		A 종	B 종
용 도 표 준		직사광선을 받지 않는 바닥	직사광선을 받아 가열되는 바닥
아스팔트	품 종	스트레이트 아스팔트	블로운 아스팔트(2급)
	침입도	20~30	20~30

2.1.2 깬자갈, 모래 및 돌가루

- (1) 깬자갈 : 알의 크기는 3~5 mm 내외의 것으로 한다.
- (2) 모 래 : 보통모래로서 흙 및 유기불순물 등을 포함하지 않는 것으로 한다.
- (3) 돌가루 : 알의 크기는 0.147 mm(# 100) 체를 통과하고 또한 0.074 mm(# 200)체로 60 % 이상 통과하는 것으로 한다.

2.2 내산 아스팔트 모르타르용 재료

2.2.1 아스팔트

- (1) 아스팔트는 KS M 2204 규정에 합격하는 것으로서 표 2.2-1을 표준으로 하고 그 종별의 지정은 공사시방에 따른다.

표 2.2-1 내산 아스팔트 모르타르용 아스팔트의 종별

종 별	A 종	B 종	C 종	D 종
용 도	상시, 60~80 °C의 산에 접하는 곳	상시, 40~60 °C의 산에 접하는 곳	상시, 20~40 °C의 산에 접하는 곳	상온일 때
품 명	아스팔트 컴파운드	아스팔트 컴파운드	블로운 아스 팔트 (1급)	블로운 아스팔트 (1급)
침입도	15~25	15~25	20~30	30~40
연화점	120 °C 이상	100 °C 이상	75 °C 이상	65 °C 이상

주) 80 °C를 넘는 황산(黃酸)탱크 등에는 내산 아스팔트 블록을 사용하고 그 줄눈에는 아스팔트 컴파운드로 만든 내산 모르타르를 채운다.

2.2.2 골재

- (1) 납석가루(蠟石粉) : 백색으로서 불순물이 섞이지 않은 것으로 한다. 알의 크기는 0.147 mm(# 100) 체로 통과하고, 또한 0.074 mm(# 200) 체로 60 % 이상 통과하는 것으로 한다.
- (2) 규석가루(矽石粉) : 위 (1)항의 품질과 같으나, 불화수소(佛化水素)에 접하는 곳에는 사용하지 않는다.
- (3) 규사(矽砂) : 규산(矽酸)분이 98 % 이상이고, 흙탕분 및 유기불순물 등을 포함하지 않는 것으로 한다. 알의 크기는 1.68 mm(# 12) 체를 통과하고, 그 중 0.074 mm(# 200) 체를 3 % 이하 통과하는 것으로 한다.
- (4) 모래 : 깨끗하고 단단하며 내구적이고, 유해량의 먼지 및 유기불순 등을 포함하지 않는 것으로 한다. 알의 크기는 (3)항의 규사와 같은 것으로 한다.

2.2.3 배합 및 바름두께

- (1) 아스팔트 모르타르의 배합, 종별 및 바름두께는 도면 또는 공사시방에 따르고, 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는, 그 배합, 종별은 표 2.2-2를 표준으로 한다. 배합에 있어서는 미리 돌가루, 모래, 켄자갈을 충분히 가열하여 건조시키고, 여기에 용융한 아스팔트를 넣어 잘 반죽하여 쓴다.

표 2.2-2 아스팔트 모르타르의 배합

종 별		A 종	B 종
용도표준		경량물이 통과하는 바닥	중량물이 통과하는 바닥
배합비 (중량 %)	아스팔트	12~18	10~15
	켄 자 갈	0	25~30
	모 래	60~70	45~50
	돌 가 루	18~22	10~15

- (2) 내산 아스팔트 모르타르의 종별, 배합 및 바름두께는 도면 또는 공사시방에 따르고, 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는 표 2.2-3을 표준으로 한다.

표 2.2-3 내산 아스팔트 모르타르의 종별, 배합 및 바름두께

종 별		A 종	B 종	C 종	
용 도 표 준		상시, 산, 알칼리 염류에 접촉하는 곳	상시, 산, 알칼리 염류에 접촉하지 않는 곳	정두리의 상부벽면, 천장면 및 철재면	
바 다 ق 면	배합비 (중량 %)	아스팔트	25~30	20	
		납석가루 또는 규석가루	45~50	20~30	
		규사	25~30	—	
		모래	—	45~50	
	바 림 두 께	25 mm 이상	25 mm 이상	—	
벽 면	배합비 (중량 %)	아스팔트	30~35	25~30	90
		납석가루 또는 규석가루	55	50	10
		규사	10~15	—	—
		모래	—	20~25	—
바 림 두 께		15 mm 이상	20 mm 이상	2 mm 이상	

3. 시공

3.1 방수층 시공

- (1) 바름바탕은 청소하고 충분히 건조시킨 다음, 프라이머를 0.4 l/m^2 의 비율로 칠하고 건조를 기다려 아스팔트 모르타르(또는 내산 아스팔트 모르타르)를 바른다. 그 모르타르는 $130 \text{ }^\circ\text{C}$ 이상의 온도로 유지하며 균일한 두께로 펴 깔고 평평히 고른 다음, 표면을 달군 인두로 미끈하게 마무리한다.
- (2) 특히, 내산 아스팔트 모르타르바름에 있어서는 이음부분에서 산이 스며들지 않게 주의하여 시공한다.

집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축	이상준	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이범선	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이온나래	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소

자문위원	분야	성명	소속
	건축구조	김정선	(주)네오크로스구조엔지니어링
	건축시공	장덕배	동양미래대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	오상근	서울과학기술대학교
	건축	유영찬	한국건설기술연구원
	건축	임남기	동명대학교
	건축	최광호	남서울대학교
	건축	하영철	금오공과대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	도 태 환	기술심사담당관	건축심사팀장
	배 진 성	기술심사담당관	주무관
	조 성 산	기술심사담당관	주무관
	강 한 석	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서
SMCS 41 40 19 : 2018

아스팔트 모르타르 방수

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com
<http://www.yooshin.com>

(주) 조우엔지니어링종합건축사사무소
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시
04524 서울특별시 중구 세종대로 110
☎ 02-120
<http://www.seoul.go.kr>