

에코-크리트 200 SL



본 도료는 폴리우레탄 수지와 무기질계 파우더의 결합을 이용한 주제, 경화제, 파우더 3액형 콘크리트 표면용 바닥재로서 내마모성, 내충격성 등의 물리적 성능이 우수하고 각종 유기산, 알칼리, 오일 등 내화학성이 있으며, 다른 바닥재에 비하여 내열탕성이 우수한 무용제타입의 친환경적인 제품입니다. 1회 도장으로 4mm정도의 후도막 형성이 가능하며, 평활성 및 작업성이 우수합니다. 특히, 일시적으로 함유율이 높은 상태의 콘크리트 바닥에도 사용이 가능합니다.

용도	주차장 바닥(실내용), 식품공장, 냉동창고, 실내 공장 등의 콘크리트 바닥재
----	--

제품특성

페인트타입	폴리 우레탄 수지/파우더 (3액형)			
건조시간	구분	5°C	20°C	30°C
	지축건조	12시간	6시간	3시간
	경화건조	24시간	12시간	8시간
	후속도장 가능시간(최소)	24시간	16시간	12시간
	후속도장 가능시간(최대)	72시간	48시간	36시간
	가사시간	25분	20분	15분
상기 가사시간 및 후속도장시간은 시험실 조건에서 측정하였으며 시공 현장에 따라 달라질 수 있습니다.				
희석제	DR-700, DR-700L, DR-790	희석율	▷ 무희석 ▷ 동결기 점도가 높을 경우 부피비 1% 이내 희석	
비중	1.90 (녹색 기준)			
이론도포량	8 kg/m ²	고형분용적비	95±3 % (녹색기준)	
색상	녹색/회색/적갈색/철황색	건조도막두께	4 mm	
혼합비	주제/경화제/파우더=3.4/3.6/16(중량)	광택	무광	
저장기간	6개월	포장단위	23 kg	
인화점	110°C		주제(3.4 kg), 경화제(3.6kg) 파우더(16kg)	

제품특징(물성DATA)

압축강도	40 N/mm ² 이상	부착강도	1.5 N/mm ² 이상
휨강도	15 N/mm ² 이상	경도	shore D 60 이상

사용방법

표면처리	콘크리트는 기온이 21°C, 상대습도 50%에서 최소 28일 이상 양생시키십시오 (PH 7~9) 바탕면의 유분, 수분, 모래, 먼지, 레이턴스 등 기타 이물질은 완전히 제거하고, 평탄성을 유지 하십시오. 요철이 심한 부위나 균열부위는 중도재를 뒷반죽으로 보수해 주십시오
도장조건	대기온도 : 5~35°C, 표면온도 : 40°C 이하, 상대습도 : 80% 이하 콘크리트 함유율 : 6% 이하
도장방법	툽니헤라, 고무헤라, 레기를 이용하여 하도 도장된 표면에 평활하게 도장 하십시오 도장과 동시에 스파이크롤러를 이용하여 도막내의 기포를 제거하십시오. 적당한 시공사양 1차 도장 : 기포현상을 막기위해 약 1mm 두께로 1차 시공합니다. 2차 도장 : 툽니헤라, 고무헤라, 레기를 이용하여 고르게 퍼주며 스파이크 롤러를 이용하여 모체 안의 air를 배출시킵니다.

에코-크리트 200 SL



취급 시 주의사항

- 1) 유아 및 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 유아, 아동용 용구 및 식품 저장 용기에는 도장을 금합니다.
- 2) 용도 이외의 사용을 금합니다. (냄새 맡기, 연료등으로 사용금지)
- 3) 제품 운송, 보관 및 취급 시 화기 및 직사광선을 피하여 상온(5 ~ 35°C)의 건냉암소에 보관하시고 용기는 반드시 밀폐시키고 주입구가 상단을 향하도록 보관하십시오.
- 4) 운반 및 취급시 제품손상 또는 부상발생의 우려가 있으므로 용기를 밀폐하고 손잡이를 정확히 잡고 운반하며, 내용물 유출시 모래 등으로 흡수시켜 제거하십시오.
- 5) 눈 및 피부에 접촉되었을 경우 흐르는 물에 충분히 씻어내고 이상발생시 전문의의 진료를 받으십시오.
- 6) 섭취했을 경우 즉시 전문의의 진단을 받으십시오. 무리하게 토해내지 마시고, 구토 시 기도가 막히지 않도록 조심스럽게 유도하십시오. 전문의 진단시 물질안전보건자료(GHS-MSDS)를 참조 하십시오.
- 7) 밀폐된 장소에서의 도장 작업 및 건조시 충분히 환기시켜 주시는 것이 좋습니다.
- 8) 증기흡입, 피부 접촉시, 두통, 피부염등을 유발할 수 있으므로, 가급적 필요한 보호구(마스크, 보호장갑, 보호안경 등)를 착용 후, 작업하십시오.
- 9) 환경오염 방지를 위해 내용물은 완전히 사용하고, 잔량은 환경부에서 지정한 폐기물 처리업체를 통해 폐기하십시오. 내용물이 하수나 강물, 토양 하천등에 유입되지 않도록 주의 하십시오.(우천시 도장금지)
- 10) 기타 자세한 사항은 폐사 소비자문화센터로 문의하거나 홈페이지에 게시된 물질안전보건자료(GHS-MSDS) 및 기술자료, 시방서를 참조하십시오.

사용방법

1. 표면처리
 - 1) 도장할 표면은 충분히 건조되어야 한다. (25°C 기준, 28일 이상 양생, 적합한 PH값은 7~9, 콘크리트 함수율 6% 이하)
 - 2) 소지표면의 LAITANCE, 먼지, 유분 등 기타 오염물을 완전히 제거해야 합니다.
(표면처리 : 샌드블라스팅, DIAMOND WHEEL GRINDING 등으로 CSP 3~6단계)
 - 3) 콘크리트 바탕면은 반드시 튼튼하고 충분한 압축강도(최소 20N/mm²)와 부착강도(최소 1.5N/mm²)를 만족해야 합니다.
 - 4) 부스러진 콘크리트는 제거하고, 표면의 공극이나 크랙, 패임 등은 크린폭시 퍼티로 메꾸어 표면조정 후 도장합니다. (필요에 따라서 에코크리트 200으로 도장)
 - 5) 시공줄눈은 다른 자재와의 교차부나 열적 영향을 받는 곳, 진동이 발생하는 곳, 주각부 주위 등에 설치합니다.
 - 6) 끝단 부위(벽과 바닥의 경계면, 커터, 드레인, 배수구 등)는 얇게 시공하면 안됩니다.
 - 7) 시공줄눈과 끝단 부위는 V 또는 U-cutting으로 홈을 형성하고, 폭과 깊이는 시공두께의 2배 이상으로 합니다. 최소 5 mm 이상으로 하며, 두 줄 이상 홈을 형성하는 것이 도막이 들뜨거나 박리되는 현상을 방지하는데 효과적입니다.
(홈 파기 시공 : 트렌치 주변과 주기둥 주변은 해머 드릴을 이용하여 홈 파기를 시공한다.)
 - 8) 콘크리트 바탕면을 기계적으로 표면처리 하지 않거나 표면처리가 약한 경우, 끝단 부위에 홈(V 또는 U-cutting) 파기를 하지 않은 경우, 콘크리트 강도가 약한 경우에는 부착 불량, 크랙 및 도막 들뜸 등의 하자가 발생할 수 있으므로 주의합니다.
 - 9) 물이 고여 있는 경우에는 모두 제거하고 열풍기, 히터, 토치 등으로 건조 시켜 육안으로 보아 건조상태를 유지한다.
 - 10) 바닥면의 온도는 시공하는 동안 최소한 이슬점 온도(약 3°C) 이상을 유지하여야 한다.
 - 11) 완전양생 전에 결로가 발생 할 우려가 있는 경우 시공하지 않는다.
2. 혼합
 - 1) 재료는 실내에 보관한 것을 사용하며, 겨울철에는 시공할 바닥면과 주제, 경화제, 파우더를 열풍기 등을 이용하여 데운 후에 작업합니다.
 - 2) 혼합기(동력교반기)는 작업장 가까운 곳에 배치하며, 혼합 장소의 대기온도는 10~25°C가 적당합니다.
 - 3) 주제 통에 경화제를 붓고 균일한 혼합이 되도록 약 30~60초간 혼합하며 파우더는 혼합하면서 투입합니다. (파우더를 부어놓으면 파우더가 가라앉아 혼합이 어려워집니다.)
3. 1차 스크래핑 작업
 - 1) 혼합된 에코-크리트를 흙손, 레기를 이용하여 1mm 이하로 누락된 부분이 없도록 도장하고, 이때 바탕면 도장시에 시공한 줄눈 및 홈파기 부분을 채워주며, 도막이 파우더 입자의 패턴이 보일 정도로 얇게 도장합니다.
 - 2) 겨울철 도장시(대기온도 10°C 이하일 때) 도료의 점도 저하를 위해 열풍기를 이용해 도료의 온도를 올리거나, 지정된 신너를 퍼피비 1.0%이하 희석할 수 있습니다. 단, 신너 희석 후 후속 도장시 스크래핑 도막의 완전 경화 상태를 확인한 후에 2차 본도장을 해야합니다.
4. 2차 본도장(상도 마감 도장)
 - 1) 1차 스크래핑 도막의 건조(약간의 tacky 존재) 상태를 확인한 후 혼합된 에코-크리트를 흙손, 레기를 이용하여 총 도막 두께가 4mm 정도가 되도록 누락된 부분이 없도록 도장하고, 이때 연속 작업을 실시한다. (첫 set 도포 후 2번째 set 도포시의 시간을 최소화 합니다. 5분 이내)
 - 2) 흙손, 레기로 도장하는 동시에 스파이크 롤러 작업을 실시합니다. 스파이크 롤러 작업시에는 첫 set, 2번째 set 도장한 부위를 전체적으로 같이 작업한다. (전체적인 스파이크 롤러 작업으로 광우라 현상 및 작업 조인트 부위를 없앨 수 있습니다.)

도장 시 주의사항

- 1) 비 오는 날, 습도가 높은 날(85% 이상), 기온이 낮은 날(5°C 이하) 및 기온이 높은 날(소지온도 40°C 이상)에는 정상적인 물성을 발휘하지 못하므로 도장작업을 피하십시오.(도막균열, 부착불량, 기포발생, 백화현상등)
- 2) 본 제품은 타 도료와 혼합하여 사용하지 마십시오.
- 3) 특수한 소지, 선행 도막 또는 구도막 위에 보수도장시 사전에 시험도장을 한 후 이상이 없으면 도장하십시오(부착력, 색 번짐, 투명도 등 확인), 시스템 도장(하도, 중도,상도)시 기술자료집을 참조 하십시오.
- 4) 도장 시 도장면의 먼지, 기름때, 물기, 녹 및 기타 이물질을 완전히 제거하시고, 보수 도장 시 소지표면의 구도막 및 초강 물질 등을 완전히 제거하십시오.
- 5) 페인트가 묻지 말아야 할 부분은 마스킹 테이프, 비닐 등으로 가려 주십시오.
- 6) 도장하기 전 입자가 균일하게 혼합되도록 잘 저어주시고, 사용 중에도 가끔씩 저어 주십시오.(교반 시 기포 유입 주의)
- 7) 도장 시 규정된 도장순서와 도포량(도막두께, 기술자료집 참조)으로 도장하여야 도막성능을 발휘할 수 있으며, 한 번에 과잉 도막두께로 도장하는 것을 금합니다.
- 8) 도장(Touch-up 도장 포함)시에 동일제품, 색상, 룩트라도 희석비, 도장기구, 도장방법에 따라 이색현상이 발생할 수 있습니다. 가급적 동일 제조번호(LOT NO.)의 제품, 동일 도장 용구 및 방법에 의해 도장을 하시되, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하십시오.
- 9) 반복하여 도장할 경우에는 충분히 건조된 것을 확인한 후, 도장해야 미경화, 흐름현상(SAGGING) 및 도막 주름현상을 방지하고 얼룩이나 붓 자국이 남지 않습니다. (추천도막두께 및 재도장 가능시간 참조).
- 10) 채도가 높은 색상은 도장기구 간 이색이 발생할 수 있으므로, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하시고 이색 발생 시 동일한 도장기구를 사용하여 작업하시기 바랍니다.
- 11) 도장 작업시 서투른 방향 바꿈이나 계면의 이음매 부분에서 이색현상이 발생할 수 있으니 일정한 방향으로 연속도장 하십시오.
- 12) 부스러진 콘크리트는 반드시 제거하고, 표면의 공극이나 패임은 반드시 메웁니다
- 13) 끝단 부위, 경계 부위, 거터 주위나 드레인 주변 같은 끝단은 기계적이나 열적 영향을 받지 않게하기 위해서 특별한 정척이 요구됩니다.
- 14) 주제, 경화제를 동력교반기를 이용하여 균일하게 혼합한 후에 파우더를 서서히 투입하여 2~5분 균일하게 교반하십시오.(교반봉은 가급적 분쇄형 추천, 전동교반기는 1000rpm, 500W 이상의 것을 사용하십시오.)
- 15) 본 도료는 가사시간이 짧은 제품으로 가사시간이 지난 도료를 사용시 레벨링 불량, 기포발생 등의 도막결함이 생길 수 있습니다.
- 16) 하절기에는 직사광선을 받는 고온(기온 30°C, 하지 온도 45°C) 조건에서는 가사시간이 짧아질 수 있으므로 작업을 하지 않습니다.(부득이하게 작업을 해야하는 경우, 신속하게 작업을 할 수 있는 양을 배합하여 작업하거나, 오후 5시 이후에 작업을 합니다.)
- 17) 함수율이 높은상태에서도 도장이 가능하지만 지속적으로 수분이 올라오는 바닥에서는 도장 후 도막의 박리가 발생할 수 있습니다.
- 17) 콘크리트 소지가 약하거나, 소지 처리 미흡시 소지의 일부와 도막이 같이 들뜨는 현상이 발생할수 있습니다.
- 18) 시공줄눈과 끝난 부위는 V 또는 U-cutting으로 홈을 형성합니다.
- 19) 본 도장 전에 표면에 발생할 수 있는 기공(핀홀)을 방지하기 위하여 본 제품으로 0.5~1mm 내외로 얇게 선행도장을 실시 합니다. (경우에 따라 예폭시 하도 투명 사용 가능)
- 20) 레기로 균일하게 펼친 후, 단차 및 기포 발생을 방지하기 위하여 스파이크 롤러를 사용하여 마무리합니다.
- 21) 도장 시 중첩부위에서 색분리현상이 발생할 수 있으므로 스파이크 롤러를 이용하여 최대한 균일하게 해주십시오.
- 22) 저온 및 냉동차고 문 주변 바닥은 가장 취약한 부분이므로 줄눈 시공을 2~3줄 이상 하셔야 합니다.
- 23) 경화제, 파우더는 대기 중의 수분과 반응하여 굳어지므로 사용 후 잔량은 즉시 밀봉하여 건냉암소에 보관하십시오.
- 24) 작업시 재도장 간격은 당사에서 추천하는 시간을 지켜야 합니다.
- 25) 본 제품을 저장기간(제조일로부터 12개월) 내에 사용하십시오. 보관상태에 따라 사용은 가능하나 장기간 보관 시 변질, 침전 등의 우려가 있으므로 저장기간이 경과한 제품은 당사 소비자문화센터에 문의 후 사용하시기 바랍니다.

발행일 : 2016. 9.

※모든 자료는 실험실에서 이론과 경험으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있습니다. 도포량은 도장해야 할 표면의 형태, 표면조도, 도장시의 기후조건, 도장방법에 따라 변경될 수 있으니 사용자께서는충분히 검토한 후 사용해 주시길 바랍니다.