

에코-크리트 200 SL



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

용 도

식품공장, 냉동창고 등의 실내 공장 바닥 등의 콘크리트 바닥재

제 품 특 성

페인트타입	폴리 우레탄 수지/파우더 (3액형)			
건조시간	구 분	5℃	20℃	30℃
	지촉건조	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 실험실 조건에서 측정하였으며 시공 현장에 따라 달라질 수 있습니다.				
희석제	DR-700, DR-700L, DR-790	희석율	▷무희석 ▷동절기 접도가 높을경우 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	주재/경화제/파우더=3.4/3.6/16(중량)	광택	무광	
저장기간	6개월	포장단위	23 kg	
인화점	110℃		주재(3.4kg), 경화제(3.6kg) 파우더(16kg)	

제 품 특 징(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

사 용 방 법

표면처리	콘크리트는 기온이 21℃, 상대습도 50%에서 최소 28일 이상 양생시키십시오 (PH 7~9) 바탕면의 유분, 수분, 모래, 먼지, 레이턴스 등 기타 이물질들을 완전히 제거하고, 평탄성을 유지 하십시오. 요철이 심한 부위나 균열부위는 중도재를 된반죽으로 보수해 주십시오
도장조건	대기온도 : 5~35℃, 표면온도 : 40℃ 이하, 상대습도 : 80% 이하 콘크리트 함수율 : 6% 이하
도장방법	톱니헤라, 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 : 톱니헤라, 고무헤라, 레기를 이용하여 고르게 퍼주며 스파이크 롤러를 이용하여 모체 안의 air를 배출시킵니다.

에코-크리트 200 SL



취급시 주의사항

- 1) 유아 및 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 유아, 아동용 용구 및 식품 저장 용기에의 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) 부서진 콘크리트는 제거하고, 표면의 공극이나 크랙, 패임 등은 크린폭시 퍼티로 메꾸어 표면조정 후 도장합니다. (필요에 따라서 에코크리트 200 SL으로 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 주기동 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 건조시켜 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 주재, 경화제, 파우더를 열풍기 등을 이용하여 데운 후에 작업합니다.
 - 2) 혼합기(동력교반기)는 작업장 가까운 곳에 배치하며, 혼합 장소의 대기온도는 10~25°C가 적당합니다.
 - 3) 주재 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 부피비 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.)

도 장 시 주의사항

- 1) 비 오는 날, 습도가 높은 날(85% 이상), 기온이 낮은 날(5℃ 이하) 및 기온이 높은 날(소지온도 40℃ 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 변짐, 투명도 등 확인), 시스템 도장(하도, 중도,상도)시 기술자료집을 참조 하십시오.
- 4) 도장 시 도장면의 먼지, 기름때, 물기, 녹 및 기타 이물질들을 완전히 제거하시고, 보수 도장 시 소지표면의 구도막 및 초킹 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, 룯트라도 희석비, 도장기구, 도장방법에 따라 이색현상이 발생할 수 있습니다. 가급적 동일 제조번호(LOT NO.)의 제품, 동일 도장 용구 및 방법에 의해 도장을 하시고, 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) 부스려진 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 정 착이 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℃, 하지 온도 45℃) 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 발생할 수 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.