

# 탄성탄 칩바인더

## 1액형 탄성우레탄 칩바인더



본 도료는 KS F 3888-2(실외체육시설-탄성포장재)에 해당하는 습기경화형 폴리우레탄 수지를 주체로 한 우레탄 바인더로서 칩(우레탄, EPDM, 폐타이어)과 혼합하여 전용도장기로 도장하는 바닥재입니다. 충격 흡수력과 탄성이 우수하여 보행자의 피로감 및 체력소모를 줄일 수 있으며 칩 특유의 재질과 적당한 크기의 선택으로 미끄럼 방지효과가 있고, 다양한 색상 및 디자인 연출이 가능합니다. 탄성포장재는 체육시설에 적용하는 도료로서 우수한 부착력과 탄성으로 탁월한 보행감을 주는 바닥재입니다.

### 용 도

학교체육시설, 다목적구장 및 탄성을 요하는 콘크리트 면의 바닥재

### 제 품 특 성

페인트타입	폴리우레탄 수지 (2액형)			
건조시간	구 분	5°C	20°C	30°C
	지속건조	5 시간	2 시간	1 시간
	경화건조	24 시간	12 시간	6 시간
	후속도장 가능시간(최소)	36 시간	24 시간	12 시간
	후속도장 가능시간(최대)	72 시간	48 시간	36 시간
	가사시간	60분	40분	30분
상기 가사시간 및 후속도장시간은 실험실 조건에서 측정하였으며 시공 현장에 따라 달라질 수 있습니다.				
희석제	DR-700, DR-700L, DR-790	희석율	▷ 무희석	
비중	1.07			
이론도포량	13.5 kg (칩) : 2.7 kg (바인더)	고형분용적비	95±3 %	
색상	투명	건조도막두께	15 mm	
혼합비	일액형	광택	반광	
저장기간	6개월	포장단위	18 kg	

### 제 품 특 징(물성DATA)

인장강도	0.6 N/mm <sup>2</sup> 이상	경도	shore E 40 ~ 70
신장율	60 % 이상		

### 사 용 방 법

표면처리	콘크리트는 기온이 21°C, 상대습도 50%에서 최소 28일 이상 양생시키십시오. 바탕면의 유분, 수분, 모래, 먼지, 레이턴스 등 기타 이물질을 완전히 제거하고, 평탄성을 유지 하십시오. 고강도 콘크리트(260kg/m <sup>3</sup> 이상)인 경우에는 블라스팅 처리를 실시하여야 합니다.
도장조건	대기온도 : 5~35°C, 표면온도 : 40°C 이하, 상대습도 : 80% 이하 콘크리트 함수율 : 6% 이하
도장방법	롤러 등을 이용하여 하도가 시공된 면에 평활하게 시공하십시오. 전용교반기(60rpm 이상)를 이용하여 탄성탄 바인더와 칩을 3분이상 균일하게 혼합하십시오. 포설 후 일정한 두께로 펴친 후 가열롤러(하절기 160°C, 동절기 200°C 이하)로 표면을 다짐한다. 적당한 시공사양 하도 : 크린탄 1000 or DHDC-1100AS or 우레탄 프라이머 중도 : 탄성탄 칩바인더 + 칩 (우레탄, EPDM, 폐타이어) 상도(필요시) : 탄성탄 상도 (연질, 반경질용) DHDC-3000(S)

# 탄성탄 칩바인더

## 1액형 탄성우레탄 칩바인더



### 취급 시 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 밀폐시 키고 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) 흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고, 호흡이 불규칙적이거나 상태가 좋지 않을 경우 즉시 전문의의 진료를 받으십시오.
- 7) 섭취했을 경우 즉시 전문의의 진단을 받으십시오, 무리하게 토해내지 마시고, 구토 시 기도가 막히지 않도록 조심스럽게 유도하십시오, 전문의 진단시 물질안전보건자료(GHS-MSDS)를 참조 하십시오.
- 8) 밀폐된 장소에서는 절대 도장하지 마십시오. 부득이 밀폐된 장소에서 도장이나 환기가 부족할 경우 질식위험이 있으므로 도장 작업 및 건조시에는 동력송풍기 등으로 옥외로 강제배기 시켜 충분히 환기시켜 주어야 하며 모든 작업자는 방독 마스크 및 보호구를 착용하여야 합니다.
- 9) 내용물은 유기용제등이 함유되어 있어 두통, 현기증, 피부염등의 건강장애를 일으킬 수 있으니 절대 섭취하거나 증기흡입, 피부접촉을 하지 않도록 하십시오, 보호구 (방독마스크, 보호장갑, 보호안경 등)를 착용 후 작업하십시오.
- 10) 인화성 물질로 화재 위험이 있으므로 절대 화기근처에 보관하거나 도장작업하지 마시고 취급시 충격, 낙하, 마찰등에 의한 스파크가 발생하지 않도록 하십시오.
- 11) 제품이 묻어있는 형貂, 허지등 가연성 물질과 함께 보관시 자연발화에 의해 화재의 위험이 있으므로 쌓아두지 마시고 물이 담긴 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아 폐기하십시오.
- 12) 환경오염 방지를 위해 내용물을 완전히 사용하시고, 잔량은 환경부에서 지정한 폐기물 처리업체를 통해 폐기하십시오. 내용물이 하수도나 강물, 토양 하천등에 유입되지 않도록 주의 하십시오.( 우천시 도장금지)
- 13) 기타 자세한 사항은 폐사 소비자문화센터로 문의하거나 홈페이지에 게시된 물질안전보건자료(GHS-MSDS) 및 기술자료, 시방서를 참조하십시오.

### 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 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) 스프레이 작업시 주변으로 도료가 날려 오염될 수 있으니 비닐 등으로 덮어 오염을 방지하시기 바랍니다.
- 9) 도장면이 신축 콘크리트 및 물탈면인 경우 충분히 양생되어 pH 7~9(20°C 기준, 30일 이상 양생) 및 함수율이 6% 이하인 경우에 도장하십시오.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
- 10) 동절기 및 시멘트 견출이나 미장면 초킹(CHALKING)소지, 흡수차가 심한 면, 시멘트 용출이 심한 부위, 상태가 불량한 구도막 부위(특히 염분이 많은 바닷가, 자외선이 강한 곳, 저금도로 도장 부위)는 부착불량 방지, 탈색 및 소지 조정을 위해 적합한 하지처리제를 추천 희석비로 희석하여 선행 도장하여 주시기 바랍니다.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
- 11) 콘크리트에 갈라진 곳이나 파인 부분은 V자로 자르고 퍼티(PUTTY, 빠대)로 메운 후 연마하여 평활하게 하십시오.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
- 12) 채도가 높은 색상은 도장기구 간 이색이 발생할 수 있으므로, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하시고 이색 발생 시 동일한 도장기구를 사용하여 작업하시기 바랍니다.
- 13) 도장 작업시 서투른 방향 바꿈이나 계면의 이음매 부분에서 이색현상이 발생할 수 있으니 일정한 방향으로 연속도장 하십시오.

## 도장 시 주의사항

- 14) 놋, 롤러 사용시 구석진 부분은 먼저 놋이나 작은 롤러로 도장하시고, 넓은 면적은 롤러나 스프레이를 사용하시면 편리합니다.
  - 15) 여름철 실외보관시 도료온도가 올라가 건조시간 및 가사시간이 단축되어 도장작업성에 영향을 줍니다.
  - 16) 도장시나 경화시 주위온도는 10°C 이상이 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위해 표면온도는 이슬점온도 3°C 이상이 되어야 합니다.
  - 17) 바닥 및 방수재 제품을 도장시 콘크리트 강도가 260 kgf/mm<sup>2</sup> 이상일 경우 그라인딩 방법으로는 표면처리가 어려워 부착불량이 발생될 수 있으니 블라스팅 방법으로 표면처리하여 조도를 형성시켜 주십시오.
  - 18) 기온이 높은날(소지온도 40°C이상)에는 정상적인 물성을 발휘하지 못하므로 도장작업을 피하십시오.
  - 19) 개봉된 용기의 제품은 전량 사용하시고, 재보관하여 사용하지 마십시오.
  - 20) 개봉된 제품은 시간이 경과하면 겔현상(굳는 현상)이 발생하므로 신속히 사용하십시오.
  - 21) 알코올 성분이 함유된 신나(에폭시, 락카신나 또는 타사신나)등은 건조가 되지 않으므로 절대 사용하지 마십시오.
  - 22) 장기간 보관시 변질이 있을 수 있으니 가급적 빠른 시일내에 사용하십시오.
  - 23) 실제소요량은 바탕면 상태, 도장 방법, 도장 조건 및 사용하는 칩의 종류 및 흡유량에 따라 차이가 날 수 있습니다.
  - 24) 본 도료 도장 후 충분한 성능은 20°C에서 7일 후 발휘됩니다.
  - 25) 상도 도장은 필요시에만 하십시오.
- <하도도장시>
- 26) 하도는 바탕면(콘크리트) 내부로 침투하여 부실한 콘크리트 소지면을 보강시켜 소지와 중도의 부착을 우수하게 하기 위함으로, 우레탄 하도를 빠짐없이 도장하십시오.
- <침바인더 포설시>
- 27) 하도 경화 건조 후 칩, 바인더를 포설하기 전에 바인더를 롤러를 이용하여 도장한 직후 탄성탄 침바인더와 칩을 혼합하여 도포한다.
  - 28) 하절기 폭염(대기온도 28°C이상, 소지온도 40°C이상)이 예상되는 날에는 옥외도장을 피하십시오.(태영열에 의한 속건으로 인하여 갈라짐 발생) 단, 불가피한 경우에는 표면 온도가 떨어지는 오후 4시 이후에 시공하십시오.
  - 29) 놀이터 복층 시공시 하부층은 바인더 15% 이상, 상부층은 바인더 20% 이상 혼합하여야 합니다.
  - 30) 칩은 전용혼합기에 부은 후 바인더 무게를 정확히 저울로 계량하여 혼합한다.
  - 31) 바인더와 칩의 혼합이 불균일할 경우 외관 불량 및 내구성이 불량해지므로, 균일하게 60rpm 이상의 혼합기로 3분이상 혼합하십시오.
  - 32) 상부층 시공은 하부층의 완전 경화를 확인한 후 도포한다.
  - 33) 상부층 이음매 및 접합부 시공은 슬라이스 형태(사선으로 전단)로 마감한 후 접합 시공한다.
  - 34) 균일하게 혼합된 재료를 일정한 두께로 펴친 후 가열롤러(하절기 160°C, 동절기 200°C 이하)로 압력을 가하여 일정한 두께가 될 때까지 표면을 다짐한다.
  - 35) 본 제품은 저장기간(제조일로부터 6개월)내에 사용하십시오. 보관상태에 따라 사용은 가능하나 장기간 보관 시 변질, 침전 등의 우려가 있으므로 저장기간이 경과한 제품은 당사 소비자문화센터로 확인하신 후 사용하시기 바랍니다.

발행일 : 2018. 3.

※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 사용자께서는 충분히 검토한 후 사용해 주시길 바랍니다.

**NOROO 노루페인트**