

# 크린가드 FU

## 불소수지 도료 상도



본 도료는 화학적 안전성이 매우 우수한 초내후성 상온 건조형 불소 수지 도료로서 내후성, 내약품성(산, 알칼리) 및 내오염성 등이 우수하여 건축물 내·외벽, 터널, 각종 철구조물 등에 적합한 도료입니다.

용도

터널, 건축물 내외부, 철구조물 및 각종 산업시설물의 콘크리트면, 철재면

### 제품특성

페인트타입	자연 건조 불소수지 / 상도(2액형)			
건조시간	구분	5°C	20°C	30°C
	지속건조	2시간	1시간	40분
	고화건조	20시간	8시간	6시간
	후속 도장 가능시간(최소)	32시간	12시간	8시간
	후속 도장 가능시간(최대)	10일	7일	5일
	성숙시간	1시간	30분	20분
가사시간	8시간	5시간	3시간	
희석제	DR-4000, DR-4000(S)-하절용	희석율 (부피)	▷ 붓, 로라 도장시 : 5% 이하 ▷ 에어리스 스프레이 도장시 : 10% 이하	
비중	약 1.2(백색)			
이론도포량	8.86 m <sup>2</sup> /ℓ (2회 - 50μm)	고형분용적비	37±1%	
색상	백색 및 주문색 (도료 특성상 색상 제한을 받을 수 있습니다.)	건조도막두께	50μm (2회)	
혼합비	주제(A)/경화제(B)=7/1(무계)	저장기간	12개월(통풍이 잘되는 건냉암소)	
광택	유광/반광/무광			

### 제품특징(물성DATA)

내후성	외부 노출 환경 조건에서의 내후성이 우수합니다.
내오염성	내오염성이 뛰어난 도료입니다.
화재안전성	고속도로 건설재료 품질기준 만족(내오염도장제)

### 사용방법

표면처리	1. 피도면의 유분, 수분, 모래, 먼지 기타 이물질을 완전히 제거하십시오. 2. 도장 전 피도면을 충분히 건조시켜 주십시오. 3. 용접 부분이나 모서리 부분은 도장 전 손질이 필요합니다.
도장방법	1. 붓, 로라, 에어리스 스프레이 도장 중 어느 방법이나 가능합니다. 2. 에어리스 스프레이 도장시 : - 팁구경 : 0.017"~0.021" - 분사압력 : 2500 P.S.I 이상(176kg/cm <sup>2</sup> ) - 사용한 도장기구는 사용 즉시 전용 희석제로 세척하여 보관하십시오. 3. 피도물의 표면은 깨끗해야 하며, 표면온도는 수분의 응축을 피하기 위하여 이슬점보다 3°C이상, 상대습도는 85%이하이어야 합니다.
선행 및 후속도장	1. 선행도장 : 에폭시계, 우레탄계 도료
비고	1. 마지막 도장후 충분한 성능은 20°C에서 7일 건조 후에 발휘됩니다.

# 크린가드 FU

## 불소수지 도료 상도



### 취급시 주의사항

- 유아 및 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 유아, 아동용 용구 및 식품 저장 용기에의 도장을 금합니다.
- 용도 이외의 사용을 금합니다. (냄새 맡기, 연료등으로 사용금지)
- 제품 운송, 보관 및 취급 시 화기 및 직사광선을 피하여 상온(5 ~ 35°C)의 건냉암소에 보관하시고 용기는 반드시 밀폐시키고 주입구가 상단을 향하도록 보관하십시오.
- 본 제품은 장기간 보관 시 변질이 있을 수 있으니, 가급적 빠른 시일 내에 사용하십시오. (기술자료집 또는 폐사 문의) 변질(색상차이, 이물질혼입, 굳음 등)이 있을 경우, 사용하지 마시고 폐사 소비자문화센터로 문의하십시오.
- 운반 및 취급시 제품손상 또는 부상발생의 우려가 있으므로 용기를 밀폐하고 손잡이를 정확히 잡고 운반하며, 내용물 유출시 모래 등으로 흡수시켜 제거하십시오.
- 눈 및 피부에 접촉되었을 경우 흐르는 물에 충분히 씻어내고 이상발생시 전문의의 진료를 받으십시오.
- 흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고, 호흡이 불규칙적이거나 상태가 좋지 않을 경우 즉시 전문의의 진료를 받으십시오.
- 섭취했을 경우 즉시 전문의의 진단을 받으십시오, 무리하게 토해내지 마시고, 구토 시 기도가 막히지 않도록 조심스럽게 유도하십시오. 전문의 진단시 물질안전보건자료(GHS-MSDS)를 참조 하십시오.
- 환경오염 방지를 위해 내용물은 완전히 사용하고, 잔량은 환경부에서 지정한 폐기물 처리업체를 통해 폐기하십시오. 내용물이 하수도나 강물, 토양 하천등에 유입되지 않도록 주의 하십시오.(우천시 도장금지)
- 밀폐된 장소에서는 절대 도장하지 마십시오. 부득이 밀폐된 장소에서 도장이거나 환기가 부족할 경우 질식위험이 있으므로 도장 작업 및 건조시에는 동력송풍기 등으로 옥외로 강제배기 시켜 충분히 환기시켜 주어야 하며 모든 작업자는 방독마스크 및 보호구를 착용하여야 합니다.
- 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.
- 인화성 물질로 화재 위험이 있으므로 절대 화기근처에 보관하거나 도장작업하지 마시고 취급시 충격, 낙하, 마찰등에 의한 스파크가 발생하지 않도록 하십시오.
- 제품이 묻어있는 형검, 휴지등 가연성 물질과 함께 보관시 자연발화에 의해 화재의 위험이 있으므로 쌓아두지 마시고 물이 담긴 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아 폐기하십시오.
- 기타 자세한 사항은 폐사 소비자문화센터로 문의하거나 홈페이지에 게시된 물질안전보건자료(GHS-MSDS) 및 기술자료, 시방서를 참조하십시오.

### 도장시 주의사항

- 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)
- 본 제품은 타 도료와 혼합하여 사용하지 마십시오.
- 특수한 소지, 선행 도막 또는 구도막 위에 보수도장 시 사전에 시험도장을 한 후 이상이 없으면 도장하십시오(부착력, 색변질, 투명도 등 확인), 시스템 도장(하도, 중도,상도)시 기술자료집을 참조 하십시오.
- 도장 시 도장면의 먼지, 기름때, 물기, 녹 및 기타 이물질을 완전히 제거하시고, 보수 도장 시 소지표면의 구도막 및 초킹물질 등을 완전히 제거하십시오.
- 재도장 가능시간(최대)이 경과된 경우에는 상도도료와의 부착성 증진을 위하여 적절한 표면처리가 요구됩니다.
- 페인트가 묻지 말아야 할 부분은 마스킹 테이프, 비닐, 신문지 등으로 가려 주십시오.
- 도장하기 전 입자가 균일하게 혼합되도록 잘 저어주시고, 사용 중에도 가끔씩 저어 주십시오.(교반 시 기포 유입 주의)
- 도장 시 규정된 도장순서와 도포량(도막두께, 기술자료집 참조)으로 도장하여야 도막성능을 발휘할 수 있으며, 한 번에 과잉 도막두께로 도장하는 것을 금합니다.
- 스프레이 작업시 주변으로 도료가 날려 오염될 수 있으니 비닐 등으로 덮어 오염을 방지하시기 바랍니다.
- 본 제품을 저장기간(제조일로부터 12개월) 내에 사용하십시오. 보관상태에 따라 사용은 가능하나 장기간 보관 시 변질, 침전 등의 우려가 있으므로 저장기간이 경과한 제품은 당사 소비자상담실에 문의 후 사용하시기 바랍니다.
- 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 하시고, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하십시오.
- 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 기술자료집 참조).
- 채도가 높은 색상은 도장기구 간 이색이 발생할 수 있으므로, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하시고 이색 발생 시 동일한 도장기구를 사용하여 작업하시기 바랍니다.
- 도장 작업시 서투른 방향 바꿈이나 계면의 이음매 부분에서 이색현상이 발생할 수 있으니 일정한 방향으로 연속도장 하십시오.
- 붓, 롤러 사용시 구석진 부분은 먼저 붓이나 작은 롤러로 도장하시고, 넓은 면적은 로라나 스프레이를 사용하시면 편리합니다.

## 도장시 주의사항

- 주제 및 경화제는 반드시 직사광선을 피하여 상온에서 보관하시고 습기가 흡수되지 않도록 적당한 환기장치로 환기시켜 주십시오, 특히 여름철 실외보관시 도료온도가 올라가 건조시간 및 가사시간이 단축되어 도장작업성에 영향을 줍니다.
- 도장시나 경화시 주위온도는 10°C 이상이 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위해 표면온도는 이슬점온도 3°C 이상이 되어야 합니다.
- 2액형 도료의 경우, 경화제량에 따라 사용가능 시간의 단축, 건조지연 및 미반응 물질이 잔류할 수 있으니 주제(A액)와 경화제(B액)는 균정된 비율대로 혼합하시고 전동교반기를 사용하여 약 3~4분간 균일하게 교반 후 가사 시간내에 사용하십시오(교반 시 기포 유입 주의), 특히 탄성우레탄 중도 및 무용제 에폭시 페인트는 동력교반기를 사용하지 않을경우 균일하게 혼합되지 않아 건조되지 않으므로 주의 하십시오.
- 희석이 필요한 경우에는 자료상의 추천 희석제를 희석비 내에서 사용하시기 바라며, 과도한 희석은 흐름현상(SAGGING), 틈현상, 이색현상, 은폐불량 및 기타 작업성, 일반물성에 영향을 미칠 수 있으니 피하십시오.
- 조색을 하는 경우에는 도료를 교반하면서 조색제를 투입하거나 또는 조색제 투입 후 바로 믹싱을 하여 주시고, 조색된 도료는 건조된 도막 색상이 기준색상과 일치하는지를 확인한 후 사용 하십시오.
- 피도면의 온도가 높거나 습도가 낮은 날 붓 또는 로라 작업시 정전기, 스파크 등으로 화재발생 위험이 우려되므로 가급적 서늘한 아침이나 늦은 오후에 도장하시고 도장 용구도 화재 위험성이 낮은 재질을 사용하여 도장하십시오.[롤러털 : 폴리아마이드 및 벨벳, 롤러와 봉간 이음 철재 : 아연 및 니켈 도금 재질]
- 용접 부분과 모서리 부분은 도장 전 손질이 필요합니다.
- 최대 재도장간격이 지나면 소지면을 Sand Papering 처리하여 표면을 거칠게 처리한 후 후속도장을 진행하여야 합니다.
- 도장 후 장기간 햇빛 폭로 시 변색 또는 초킹이 발생할 수 있습니다.

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 사용자께서는 충분히 검토한 후 사용해 주시길 바랍니다.

**NOROO** 노루페인트