

노루페인트 표준시방서

개정일 : 2024.01.02

도 장 시 방 서

[에너지 세이버 수성]

□ 개 요

본 도료는 내후성이 우수한 특수 아크릭 에멀전 수지 및 세라믹 재질을 이용하여 제조한 수성 열반사 단열 도료이다. 도장 시 태양광선중의 열선을 반사 시킬뿐만 아니라 열이 내부로 전달되는 것을 막아주어 우수한 단열효과를 나타내며, 기존 도막면과의 우수한 부착력 및 내후성, 내약품성을 지녔으며, 열전도율이 매우 낮아 외부의 열이 내부로 전달되는 것과 내부의 열이 밖으로 나가는 것을 저감시켜 획기적으로 냉/난방비 절감효과를 기대할 수 있는 수성 타입의 환경 친화적인 제품이다. (주)노루페인트 제품으로 사전에 견본을 제출하여 감독관의 승인을 득한 후 적용한다.

□ 적용범위

- 공동주택, 일반건축물 등 각종 콘크리트 소지면
- 건축 프로젝트 설계도면에 따름

□ 제품구성 (신축)

구 분	제 품 명	도막두께	도장횟수	도장방법	색 상
하 도	크린폭시(W) 하도	40 μm	1	B,R,S	투 명
상 도	에너지 세이버 수성	500 μm	4~5	B,R,S	지정색

※ B-Brush, R-Roller, S-Spray

□ 제품구성 (보수)

구 분	제 품 명	도막두께	도장횟수	도장방법	색 상
하 도	크린폭시(W) 하도	40 μm	1	B,R,S	투 명
상 도	에너지 세이버 수성	500 μm	4~5	B,R,S	지정색

※ B-Brush, R-Roller, S-Spray

□ 표면처리 (신축)

- 소지 표면의 Laitance, 먼지, 유분 등 기타 오염물질 완전히 제거
- 소지 표면은 충분히 양생 되어야 한다. (20℃ 기준 28 일 이상 양생)
- 적합한 소지의 pH 값은 9.5 이하이며, 함수율 6% 이하여야 한다.
- 소지 표면의 틈새나 홈은 속건형 에폭시 퍼티(노루실 #6600)로 메꿈작업을 실시하고, 표면 조정 후 도장한다.

□ 표면처리 (보수)

- 부실한 구도막이나 박리가 발생한 구도막 부위는 전면 제거한다.
- 노화, 열화가 심하거나 초킹이 발생한 부위는 제거 혹은 적절한 표면처리 후 도장을 실시한다.
- 유분, 더스트 등 각종 오염물질은 완벽하게 제거한다.
- 균열부위, 크랙부위는 지정 퍼티를 사용하여 메꾸어 주고, 표면 조정 후 도장을 실시한다.

▣ 도장방법

1. 하 도

- (1) 표면처리를 모두 완료한 후, 크린폭시(W)하도의 주제, 경화제를 종량비 1:1로 충분히 혼합하여 건조도막두께 40 μ m가 되도록 1회 도장한다.
- (2) 본 제품은 무희석이 원칙이며, 동절기 작업성이 나오지 않을 시, 상수도물을 사용하여 부피비 3% 이내로 희석하여 사용한다.
- (3) 흡수가 심한 소지는 하도를 Touch-Up 식으로 추가 도장하여 소지를 보강하여야 부착력이 확보된다.
- (4) 후속도장 가능시간은 20 $^{\circ}$ C 기준 최소 24시간, 최대 15일 이내이다.
- (5) 최대 후속도장 가능시간이 지났을 시 적절한 표면처리 및 부착확인 후 재도장이 이루어져야 한다.

2. 상 도

- (1) 하도 도장 후 20 $^{\circ}$ C 기준 최소 24 시간 경과 후, 최대 15 일 이내에 외부용 수성페인트 에너지세이버 수성 제품을 건조도막두께 500 μ m가 되게끔 붓, 로울러, 스프레이로 4~5 회 도장한다.
- (2) 희석이 필요할 시 상수도물을 사용하여 부피비 최대 5% 내의 희석비율로 희석하여 작업을 실시한다.
- (3) 상도 2회 도장 시 재도장 간격은 상도 1회 도장 후 20 $^{\circ}$ C 기준 최소 4 시간 이상 경과 후이다.

▣ 도장 시 주의사항

1. 5 $^{\circ}$ C 이하에서 도장 시 균일한 도막을 얻을 수 없고, 건조 중 균열이 발생하기 쉬우므로 도장작업을 금한다.
2. 우천 시, 혹은 습도가 높은 환경(85% 이상), 기온이 낮은 날(5 $^{\circ}$ C 이하), 기온이 높은 날(40 $^{\circ}$ C 이상)에는 정상적인 물성을 발휘하지 못하므로 도장작업을 금한다.
3. 과희석을 할 경우 외관, 은폐 불량, 이색 및 부착 불량 발생할 수 있으므로 과다한 희석은 피해야 한다.
4. 습기가 많은 소지에는 부착성이 떨어지므로 도장부위가 완전건조된 후에 도장해야 한다.
5. 수성 조색제는 당사의 칼라믹스를 사용하고, 사용량은 최대 5% 이내로 사용하여야 한다. 과량 사용시에는 내수성 광택저하, 건조 지연의 현상 등이 발생할 수 있으므로 진한 색상을 조색 하고자 할 경우에는 당사의 기술 팀에 문의한다.
6. 모서리 등에 붓으로 새김질 한 면과 로울러로 도장한 면의 색상이 차이가 날 수 있으므로 새김질시 동일 LOT의 제품으로 작업하여야 하며, 가능한 희석하지 않고 새김질을 먼저 하여야 색상 차이를 줄일 수 있다.
7. 염가의 제품이 도장되어 있는 구도막이나, 구도막의 노화가 극심한 상태에서 소지의 표면처리가 불충분하면 본 도료는 박리 현상이 일어날 수 있으므로 유의한다.
8. 고강도 콘크리트(PC패널 및 강화콘크리트류)는 표면이 치밀하거나 매끄럽게 가공된 소지로, 도료의 표면 침투를 저해하여 부착불량이 발생해 도막 박리 및 부분 크랙의 원인이 되므로, 적합한 하도처리 후 부착성 확인이 필요하다.
9. 채도가 높은 색상의 경우 도장기구 간 이색이 발생할 수 있으므로, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업을 진행하고, 이상이 있을 시 동일한 도장기구를 사용하여 도장한다.
10. 사용 전 도료를 충분히 교반하여 균일하게 한 후 사용하여야 한다.
11. 스프레이 도장과 관련 도료의 비산으로 문제제기가 예상될 시 스프레이 도장을 금한다.
12. 보수도장 시, 프라이머 제품 SPEC지정은 구도막 상태 및 타입에 대한 확인이 필요하므로, 노루페인트 본사와

충분한 논의 후 선정한다.

13. 2액형 타입의 경우 가사시간을 반드시 준수하여야 하며 각 제품에 대한 가사시간은 아래와 같다.

구분	가사시간 (20℃)
크린폭시(W) 하도	1.5시간
에너지 세이버 수성	해당 없음

▣ 취급 시 주의사항

1. 용도 이외의 사용을 금지한다. (냄새맡기, 연료 등으로 사용 금지)
2. 제품 운송, 보관 및 취급 시 화기 및 직사광선을 피하여 상온(5~35℃)에 보관하고 용기는 반드시 밀폐시킨 후 주입구가 상단을 향하도록 보관하여야 한다.
3. 운반 및 취급 시 제품손상 또는 부상 발생의 우려가 있으므로 용기를 밀폐하고 손잡이를 정확히 잡고 운반하며, 내용물 유출 시 모래 등으로 흡수시켜 제거하여야 한다.
4. 섭취했을 경우 반드시 전문의의 진단을 받아야 한다. 전문의 진단 시 물질안전보건자료를 참조한다.
5. 증기흡입, 피부 접촉 시 두통, 피부염 등을 유발할 수 있으므로, 가급적 필요한 보호구(마스크, 보호장갑, 보호안경 등)를 착용 후 작업하여야 한다.
6. 기타 자세한 사항은 노루페인트 소비자문화센터로 문의하거나, 홈페이지에 게시된 물질안전보건자료(GHS-MSDS)를 참조한다.