NOROO

노루페인트 표준시방서
개정일 : 2024.01.02

도 장 시 방 서

[크린폭시 라이닝(LO)]

도장시방서 [크린폭시 라이닝(LO)]

NOROO

▣ 개 요

본 도료는 후막형 타입의 저취형 에폭시 라이닝 바닥마감재로, 내수성, 내알칼리성, 내유성, 내마모성, 내충격성 등의 물리 화학적 물성이 우수하며, 특히 기존 에폭시 원료인 비반응성 희석제와 첨가제 등을 저취용 타입으로 사용함으로써 시공 시 냄새가 덜 나도록 설계된 에폭시 라이닝 제품이다. ㈜노루페인트 제품으로 사전에 견본을 제출하여 감독관의 승인을 득한 후 적용한다.

▣ 적용범위

⦿ 각종 건축물 내부 바닥(지하주차장, 전기실, 기계실 등) 도장용

⦿ 건축 프로젝트 설계도면에 따름

▣ 제품구성

구 분	제 품 명	도막두께	도장횟수	도장방법	색 상
하 도	크린폭시 라이닝 (LO) C 하도	200 ㎛	1	B,R,S	투 명
스크래핑	크린폭시 라이닝 (LO)	0.5mm	1	RAKE, 헤라	지정색
중상도	크린폭시 라이닝 (LO)	2.5mm	1	RAKE, 헤라	지정색

※ *B-Brush, R-Roller, S-Spray*

▣ 표면처리

✓ 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.

✓ 콘크리트 표면에 생성된 레이턴스, 부실한 시멘트층, 모래, 먼지, 유분 등 기타 오염물질은 깨끗이 제거한다.

✓ 콘크리트 강화제로 처리된 면에는 사전 부착성을 확인한 후 도장한다.

✓ 소지 표면의 틈새나 홈은 에폭시 퍼티(노루씰 #6600 外)로 메꿈작업을 실시하고, 표면 조정 후 도장한다.

▣ 도장방법

1. 하 도

(1) 표면처리를 모두 완료한 후, 크린폭시 라이닝(LO) C 하도의 주제와 경화제를 무게비 2.5:1로 충분히 혼합하여 붓, 롤러 또는 스프레이를 사용하여 건조도막두께 200㎛ 정도 되게끔 1회 도장한다.

(2) 이 때, 소지에 도료가 고이지 않고 누락부위 없이 골고루 흡수되도록 균일하게 도장하며, 소지의 흡수가 심한 부위는 추가로 1회 더 도장한다.

(3) 후속도장 전 하도를 충분히 건조시켜야 한다. 하도의 건조가 불충분한상태에서 후속도장을 할 시 도막의 기포 및 들뜸 현상이 발생할 수 있다.

(4) 하도 도장 후 최대 재도장 가능시간이 경과된 경우, 중상도와의 층간 부착성을 위해 하도를 얇게 추가 도장한다.

2. 스크래핑

(1) 하도 도장 후 20℃ 기준 최소 24시간 이상 경과 후, 최대 7일 이내에 하도 위의 모든 오염물질을 제거한 후 크린폭시 라이닝(LO)의 주제와 경화제를 무게비 5.5:1로 충분히 혼합하여 건조도막두께 0.5mm 가 되게끔 스프레이로 1회 도장하거나, 도장면적 및 건조도막두께 0.5mm 에 대한 크린폭시 라이닝(LO)의 소요량을 정확히 계산하여 바닥면에 부은 다음 고무헤라나 롤러를 이용하여 스크래핑을 실시한다.

(2) 이 때, 스파이크 롤러를 사용하여 도막의 기포를 제거하는 작업을 진행한다.

3. 중상도

(1) 스크래핑 도장 후 20℃ 기준 최소 48시간 이상 경과 후, 최대 7일 이내에 스크래핑 도막 위의 모든 오염물질을 제거한 후 같은 방법으로 크린폭시 라이닝(LO)의 주제와 경화제를 무게비 5.5:1로 충분히 혼합하여 건조도막두께 2.5mm, 최종 도막두께 3mm 가 되게끔 바닥면에 부은 다음 고무헤라나 롤러를 이용하여 본도장을 실시한다.

(2) 같은 방법으로 도장작업 시 기포제거를 위해 스파이크 롤러를 사용하여 도막에 잔존하는 기포를 제거해준다.

(3) 중상도재는 무용제 타입이므로 희석제를 사용할 시 건조불량이나 이색현상이 발생할 수 있으므로 사용을 금한다.

(4) 도장 후 도막에 발생하는 기포는 지정희석제인 DR-100으로 얇게 스프레이 처리를 하면 효과적으로 제거할 수 있다.

▣ 도장 시 주의사항

1. 5℃ 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℃ 이하), 기온이 높은 날(40℃ 이상)에는 정상적인 물성을 발휘하지 못하므로 도장작업을 금한다.
3. 과희석을 할 경우 외관, 은폐 불량, 이색 및 부착 불량이 발생할 수 있으므로 과다한 희석은 피해야 한다.
4. 습기가 많은 소지에는 부착성이 떨어지므로 도장부위가 완전 건조된 후에 도장해야 한다.
5. 모서리 등에 붓으로 새김질 한 면과 롤러로 도장한 면의 색상이 차이가 날 수 있으므로 새김질시 동일 LOT의 제품으로 작업하여야 하며, 가능한 희석하지 않고 새김질을 먼저 하여야 색상 차이를 줄일 수 있다.
6. 염가의 제품이 도장되어 있는 구도막이나, 구도막의 노화가 극심한 상태에서 소지의 표면처리가 불충분하면 본 도료는 박리 현상이 일어날 수 있으므로 유의한다.
7. 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.
8. 하도와 상도는 무희석을 원칙으로 하며, 신나 사용 시 건조지연, 경도저하, 백화현상 등이 일어날 수 있다.
9. 하도는 한꺼번에 과도막 도장 시 도막 경도 저하 등 문제가 발생하므로 주의한다.
10. 본도장 후 티로 인한 요철이 발생한 부위가 있을 경우 헤라 등으로 해당 부위를 절단한 다음 에폭시 하도 등

으로 선행 도장하여 핀홀을 방지한다.

11. 상도는 박막으로 도장 시 크레터링 등의 문제가 발생하므로 주의한다.
12. 소지에 수분이 있을 경우 수분과의 반응에 의해서 아민브러싱이 발생할 수 있으므로 공사 전에 소지면을 충분히 건조시킨 후 도장하여야 한다.
13. 피도면의 기공을 채워주기 위해서는 하도 도장이 필수적이며, 하도 도장을 해줌으로써 피도면의 기공들로 인해 발생되는 기포와 크래터링 현상을 방지한다. 따라서 하도 도장은 누락되는 부위가 없도록 균일하게 골고루 도장한다.
14. 본 시방의 도막두께는 각 건설사 공동주택 표준시방 및 각 현장별 협의내용에 따라 변경 가능하며, 노루페인트 본사 기술팀 혹은 기술영업팀 협의 하에 변경한다.
15. 무용제 도료를 도장하며 기포가 발생하는 경우가 있는데 기포 발생의 원인은 도료 교반 시 발생하며, 소지의 상태가 균일하지 못하거나 건조가 빠른 경우 발생한다. 도료의 건조가 빠르면 기포가 터지기 전에 건조되어 기포가 발생하므로 도료를 실내 상온에 보관하여 작업하는 것이 바람직하며, 필요 시 도장 후 지정 희석제를 스프레이로 살포하여 기포를 제거한다.
16. 2액형 타입의 경우 가사시간을 반드시 준수하여야 하며 각 제품에 대한 가사시간은 아래와 같다.

구 분	가사시간 (20℃)
크린폭시 라이닝 (LO)C 하도	30분
크린폭시 라이닝(LO)	30분

17. 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.
18. 사용 전 도료를 충분히 교반하여 균일하게 한 후 사용하여야 한다.
19. 마지막 도장 후 충분한 성능은 20℃ 기준 7일 후 발휘된다.

▣ 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.