



PRO-C 300

Flake로 충전된 후도막 EPOXY COATING
12-16 mils (0.3-0.4mm)

특징

VOC 요구사항 만족
FDA 승인
저취
환경 친화적
빠른 안착

추천용도

식음료, 고,저지방 제품
알코올이 함유된 음료
저장탱크
화학공장 공정 파이프
폐수처리 정화기
철구조물/바닥

내식성

묽은무기 염류/소금물
 지방족 탄화수소 가성소다
 수산화 암모늄

한계온도 (금속 적용시)

침지시 : 48.8°C 미만
건조시 : 연속-121.1°C
간헐적-149°C

색상 : 요구된 색상표 가능

물리적 특성

항목	결과	시험방법
인장탄성율	10%	ASTM C307
Flame Spread	< 5mm	ASTM D635
WVT	0.0018 perm. in.	ASTM D635
VOC	10mg/L	ASTM D3960
Taber 마모성	120 mg	ASTM D4060

** PRO-C 300 은 CFR TITLE 21,175.300 에 따른 추출 연구시 규정에 만족하는 중합체로 만들어져 있음.

작업규정

PRO-C 300 은 15-20mils 의 두께로 1회 또는 2회 코팅 하는 제품으로 아민 경화 TYPE 입니다. 이 제품은 제조사의 추천된 용도에 맞게 브러쉬나 로라 스프레이로 시공하여야 합니다.

PRO-C 300 SYSTEM

PRO-C 300 은 화학물질 제조 및 공정에 필요 되는 금속 및 콘크리트 보호를 위해 습기가 있는 상태에서 적용이 가능한 프라이머와 저온 경화가 가능한 1회 또는 2회의 도장으로 구성된 저취 및 후도막이 가능한 Epoxy 수지제품입니다.

PRIMER E1은 PRO-C 300 의 사용 앞서 브라스팅된 Steel의 녹 발생을 막기 위해 사용됩니다. 최대의 성능을 위해서는 모든 금속표면에는 프라이머를 코팅하여야 하지만, chemical 환경이 약하거나 침지되지 않을 경우 에는 사용치 않아도 됩니다.

그러나 콘크리트는 접착력을 좋게하기 해서 충분한 함침에 도움이 되도록 프라이머를 해야만 합니다.

PRIMER E1C는 SPARK TEST가 요구되거나 규정되어 있을 경우 콘크리트에 사용되도록 설계된 제품입니다.

중도, 상도 :

PRO-C 300 에서 Epoxy 수지와 filler 는 소재를 오랫동안 보호해 주기 위해서 고내식성 및 저침투성, 보존성을 제공합니다.

PRO-C 300 은 대기 상태에서의 건조 도막 두께는 한번에 6-7mil 정도면 충분하고, 프라이머를 포함한 전체 건조 도막 두께는 최소한 8-10mil 이 되어야 합니다.

많은 양의 약품이나 침지 조건하에서는 8-10mil 로 두번에 마무리되는 코팅은 최종 건조 도막 두께 8-16mil 로 마무리 되어야 하므로 프라이머를 두껍게 적용하여야 합니다.

수지사용량 및 경화제 사용비

구분	ft ² /gal	
	콘크리트	STEEL
PRIMER E1	150-200	250-300
PRIMER E1C	100-150	-----
PRO-C 300		
실제 1회 코팅 6 MIL (건조도막)	190-215	225-240
이론 1회 코팅 6 MIL (건조도막)	267	267
SOL-10 용제	500	500

* 위의 사용량은 실제 사용량과는 차이가 있으며 대략적인 소요량 추정을 위한 것입니다.

작업 개요

표면처리

Metal : Metal 표면은 적절한 마감을 위하여 블라스팅 되어야 한다.

침지 및 많은 양의 유출시 : 화이트 메탈, SSPC SP-5, 또는 NACE#1, 최소 3.0 mil 분포.

고농도, 침지 되지 않을 경우 (증기와 유출) : Near White, SSPC SP10, 또는 NACE#2, 최소 2.0mil 분포

대기 상태시 : SSPC SP6 또는 NACE#3, 최소 2.0mil 분포

콘크리트 : 콘크리트는 표면 응력을 제거하기 위해서 기계적인 처리가 되어야 합니다. 오일류, 그리스 또 다른 물질들은 표면처리 전 제거되어야 합니다.

콘크리트는 form 이형제와 경화 혼합물이 없어야 합니다. 표면 직조는 육안표준 (CSP-5) 또는 60-80 grit 사포와 유사해야 합니다. 처리된 표면은 ASTM D4541에 대하여 최소 인장강도 1.5 MPa이 되어야 합니다.

모든 콘크리트 모재는 ASTM D4263의 Sheet Test를 이용하여 작업전 반드시 수분 함량을 측정하여야 합니다.

부가적인 표면 처리는 60-80grit의 자갈을 얻지 못할 경우와 1차 기계적 표면처리 후에 표면 응력이 완전히 제거되지 않는 경우에 필요합니다.

기계적인 표면처리는 표면 아래의 기공이나 노출된 벌집모양의 틈, 응력을 제거하고, PRO-SCRATCH C 300으로 채워야 합니다. (기술자료 참조)

작업규정

소재의 온도는 콘크리트나 금속 모두 10°C-43°C이어야 합니다.

상대습도 : 최대 90% 미만

소재온도는 이슬점온도보다 3°C이상이어야 합니다

PRIMER E1/E1C 혼합비(무게비)

PRIMER E1 A액	100
PRIMER E1 B액	100
PRIMER E1C A액	100
PRIMER E1C B액	33

주: Primer E1C A액과 B액은 정확히 정량후 교반기를 이용하여 1-2분간 완전 혼합해 주어야 합니다.

PRIMER E1C는 로라를 이용하여 작업합니다. 작은 터치업 작업이나 보수작업일 경우 브러쉬로 작업합니다.

PRIMER E1/E1C 의 가사시간

구분	Pprimer E1	Primer E1C
온도	가사시간	가사시간
10°C	90분	110분
24°C	60분	90분
24°C	30분	50분

혼합된 PRIMER 의 가사시간은 온도에 따라 달라집니다.

장비의 손상과 재료의 손실을 막기 위해서는 위 표에 따라 사용할 수 있는 양보다 많은 양을 섞지 마십시오.

혼합된 재료는 보관하지 마십시오. 잔여량은 각각의 작업이 끝난 후 적절하게 폐기 처리를 요합니다.

PRIMER 작업

Metal : 최대 성능을 발휘하기 위해서는 **A액과 B액**의 정확한 양을 혼합하고 **PRIMER E1**을 모든 금속표면에 도장합니다.

브러쉬, 롤러, 스프레이를 이용하여 습도막 두께 3-4mil 로 도장 합니다.

콘크리트 : 프라이머 도장 전 표면은 반드시 완전히 건조되어야 합니다. 모든 콘크리트는 **PRIMER E1** 또는 **PRIMER E1C**로 습도막 3-4mils의 두께로 프라이머 도장을 해야 합니다. 오목한 곳에는 PRIMER를 적용하지 않습니다. 하도일 경우 PRIMER 가 끈적임이 있어도 적용은 가능합니다.

주: 하도 작업을 한 후 중도나 상도를 코팅하기 위해서는 표면에 아민성분이 남아 있는지의 여부를 시험하여야 합니다. 만약에 이 성분이 존재한다면 미지근한 물이나 세제로 제거하여야 합니다.

PRO-C 300 혼합비 (무게비)

A 액	100
B 액	50

정확한 비율을 혼합하기 전에 A액은 안료 및 FILLER를 분리 시키기 위해 교반해 주는 것이 좋다. B액의 정확한 양을 정량하여 PRO-C 300 A액과 혼합 후 동일한 색이 나올 때까지 혼합하여 준다. 추천된 두께를 맞추기 위해 브러쉬나 로라 스프레이 등을 사용한다.

혼합된 PRO-C 300 의 가사시간은 온도에 따라 좌우된다. 원료의 손실이나 장비의 손상을 막기 위해 아래 테이블에 가사시간을 고려하여 작업하고자 하는 양 이상의 양을 혼합하지 마시오.

온도	가사시간
10°C	90분
24°C	60분
32°C	30분

혼합된 제품은 보관하지 마십시오. 작업후 남은 제품은 적절히 파기 하십시오.

PRO C 300 A액에 B액의 정확한 양을 혼합한 후 동일한 색이 나타날 때까지 충분히 교반하여 줍니다.

브러쉬나 로라, 스프레이등을 이용하여 습도막으로 15-20MIL 두께로 적용합니다.

SPRAY 작업방법

에어리스 스프레이는 60MESH 필터나 그 이상을 가진 30:1 펌프장비를 가진 설비를 추천합니다.

스프레이건은 REVERSE A CLEAN TIP를 가진 것을 추천합니다. 또한 노즐은 25-60도 팬과 0.017-0.026인치의 지름 가진 텅스텐 카바이드 재질이어야 한다. 압력은 1,500 PSI (온도에 좌우) 이어야 합니다.

브러쉬나 로라를 적용할 경우 규정된 건조 도막두께를 맞추기 위해 부가적인 코팅이 요구 됩니다.

PRO-C 300 의 경화 cycle

온도 (°C)	재도장시간 (시간)		경화시간 (시간)
	최소	최대	
10	16-18	120	96
24	8-10	72	36
32	6-8	48	24

재도장 시간을 초과했을 경우 당사 기술부로 문의해 주시기 바랍니다.

다음 도장전 샌딩이나 블라스팅이 필요할 수도 있습니다. 재도장시간은 직사광선에 노출되었을 경우 현저하게 줄 수 있습니다.

직사광선에서의 PRO-C 300 을 이용한 작업은 소재표면의 높은 온도와 콘크리트의 기포 발생 때문에 블리스터, 핀홀, 또는 주름 현상이 발생할 수 있습니다. 2중 primer도장, 차광 또는 야간 작업이 필요할 경우도 있습니다.

시험

침지되는 경우 5000볼트 AC spark tester를 이용. 모든 핀홀을 PRO-C 300 을 사용해서 표시하고 보수합니다. 간단한 보수작업은 Brush를 이용할 수 있습니다.

세척

SOL-10 세척용제로 기구와 장비를 세척합니다. 아세톤은 사용하지 마십시오.

운송

물질 안전 보건 자료(MSDS)에 준합니다.

저장

경고 : 모든 제품은 DOT에 의해 규정되어 지며 혼재되어 있거나 혼합할 경우 폭발반응이 일어날 수 있습니다.

모든 제품은 불꽃이나 스파크 또는 기타 유해물질로부터 격리하고, 건조하고 시원한 곳에 저장되어야 합니다. 직사광선이나 과도한 열원에 노출시 가사 시간이 짧아질 수 있습니다.

10-24°C에서 원래의 용기, 또는 개봉하지 않은 용기에 적절하게 보관되어 있을 경우 PRIMER E1/E1C와 PRO-C 300 은 24°C 이하에서의 저장 기간은 1년 미만입니다.

안전

M.S.D.S : 제품 사용전 반드시 물질 안전 보건 자료를 읽으십시오.

PRO-C 300 system은 경험있는 숙련자를 위한 제품입니다. 당사는 적절하고 안전하게 재료가 사용되고 표면이 적절하게 처리되도록 도움을 줍니다.

PRO-C 300 은 작업자 및 제 3의 계약자에 적용됩니다. 다음의 안전을 위한 주의사항을 확실히 인지시킵니다.

가. 직접적인 피부 접촉이나 흡입으로 수지와 경화제에 노출되면 극심한 피부발진이 일어날 수 있습니다. 피부와 의복의 세척은 중요하고 지속적인 관심을 가져야 합니다.

나. 연기는 공기보다 무겁고 인화성이다. 농축된 연기의 흡입을 최소화하기 위해서는 적절한 환기가 필요합니다.

- 다. 작업중에는 적절한 마스크를 착용해야 합니다.
- 라. 작업중에는 보안경, 장갑, 적절한 보호의를 항상 착용해야 합니다.
- 마. 경화제가 묻었을 경우 다량의 흐르는 물에 피부를 세척하고 오염된 의복은 버립니다. 오염된 의복은 세탁을 해서 다시 사용하지 마십시오. **PRO-C 300**제품은 SOL-10으로 닦아낼 수 있습니다.
- 바. 용제, MEK, 신너로 세척하되, **아세톤은 사용하지 마십시오.**
- 사. 재료를 혼합시 또는 작업 중에는 작업장으로부터 불꽃이나 스파크를 멀리합니다.
- 아. 피부 발진이 발생하면 작업장으로부터 격리 시키고 피부과 의사의 진찰을 요합니다.