



PRO-C 800FR

Flake로 충전된 난연성
Class A Vinylester Coating
30~40mil (1.0 mm)

특징

도전성 가능
저 침투성
난연성 Class A

추천용도

구조강	사용된 탄소 저장탱크
수조탑	저장탱크
외부 피복	강철 펌프 지지대
외부	좁은 통로
지하탱크 및 파이프	화학물질 저장탱크
바닥	

내식성

유기산류	오일류
무기산류	염류
알칼리 용액	

한계온도 (금속 적용시)

침지시 : 54.4°C
건조시 : 121°C - 연속
 : 149°C - 간헐적

색상 : 백색, 회색

물리적 특성

항목	결과	시험방법
인장강도	17-19 MPa	ASTM C307
굴곡강도	32-35 MPa	ASTM C508
스틸부착강도	13 MPa	ASTM D4541
Taber 마모시험	50mg	ASTM D4060
Smoke Development Index	160	ASTM E84
Flame Spread Index	10	ASTM E84
WVT	0.0022 perm. in.	ASTM E96
Shore D경도	75-80	ASTM D2240

작업규정

PRO-C 800FR는 각각 15-20mils의 하도와 상도로 구성된 30-40 mils 두께인 flake가 충전된 Vinylester 코팅제입니다.

본 제품은 제조사의 추천된 용도에 맞게 브러쉬, 롤러 또는 스프레이로 작업이 됩니다.

PRO-C 800FR

PRO-C 800FR은 넓은 범위의 산류, 염기류, 염류, 오일류와 순한 알칼리 용액에 대한 내식성을 갖는 Flake 충전제를 사용한 열경화성 Vinylester입니다.

PRO-C 800은 PRO-C 제품들 중 매우 광범위한 보호 기능을 제공하고, FDA 적용제품입니다.

PRO-C 800FR SYSTEM

PRO-C 800FR 는 화학물질 제조 및 공정에 필요되는 Steel 및 콘크리트 보호를 위해 2개층의 Flake가 충전된 Vinylester가 사용됩니다.

완전 경화되면 각각의 요소들은 고유의 특성을 잃고 하나의 단일체로 됩니다.

PRIMER V1은 PRO-C 800FR System의 사용 앞서 브라스팅된 Steel의 녹 발생을 막기 위해 사용됩니다. 최대의 성능을 위해서는 모든 금속표면에는 프라이머를 코팅하여야 하지만, Chemical 환경이 약하거나 침지되지 않을 경우에는 사용치 않아도 됩니다. 콘크리트와의 접착력을 좋게 하기 해서 충분한 함침에 도움이 되도록 프라이머를 해야만 합니다.

PRIMER V1C는 SPARK TEST가 요구되거나 규정되어 있을 경우 콘크리트에 사용되도록 설계된 제품입니다.

Basecoat / Topcoat :

PRO-C 800FR System은 팽창계수를 줄이고 내식층을 만들기 위해 Flake나 흑연 Flake가 충전되어 있습니다. Flake의 중복된 배열은 증기류의 침투를 줄이고 코팅면의 두께를 증가시키지 않고 높은 온도에서의 화학물질에 노출이 가능토록 해줍니다.

수지 소요량

구분	kg/m ²	
	콘크리트	STEEL
PRIMER V1	0.27-0.32	0.15-0.25
PRIMER V1C	0.35-0.45	---
PRO-C 800FR		
실제 30-40 MIL	1.3-1.5	1.3-1.5
이론 30-40 MIL	1.4	1.4
SOL-10 용제	0.1	0.1

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

작업 개요

표면처리

Metal : Metal표면은 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, 침지되지 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 40-60 grit 사포와 유사해야 합니다. 처리된 표면은 ASTM D4541에 대하여 최소 인장강도 1.7 MPa이 되어야 합니다.

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

부가적인 표면처리는 40-60grit의 자갈을 얻지 못할 경우와 1차 기계적 표면처리 후에 표면 응력이 완전히 제거되지 않은 경우에 필요합니다.

기계적인 표면처리는 표면 아래의 기공이나 노출된 벌집 모양의 틈, 응력을 제거하고, PRO-SCRATCH C 800으로 채워야 합니다. (기술자료 참조)

작업규정

소재의 온도는 콘크리트나 금속 모두 10°C-43°C이어야 합니다.

상대습도 : 최대 90% 미만

소재온도는 이슬점온도의 2.8°C이상이어야 합니다.

경화제	소재온도	PRIMER V1 /V1C	PRO-C800FR B-coat T-coat
IH-1	10-21°C	100 : 3 100 : 3.5	100 : 2.5
IH-1	21-32°C	100 : 2 100 : 2.5	100 : 2

혼합된 PRO-C 800FR의 가사시간은 온도에 따라 달라 집니다.

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

온도(°C)	가사시간 (분)
10	60
24	40
32	25

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

PRIMER 작업

Metal : 최대 성능을 발휘하기 위해서는 경화제의 정확한 양을 혼합하고 **PRIMER V1**을 모든 금속표면에 도장합니다.

브러쉬, 롤러, 스프레이를 이용하여 습도막두께 3-4mils로 도장합니다.

농도가 약하고 침지 되지 않는 경우 metal의 primer는 생략할 수 있습니다. 녹이 발생하기 전 하도는 반드시 도장되어야 합니다.

콘크리트 : 프라이머 도장전 표면은 반드시 완전 건조 되어야 합니다. 모든 콘크리트는 **PRIMER V1** 또는 **PRIMER V1C**로 습도막 3-4mils의 두께로 프라이머 도장을 해야 합니다. 패인 곳에는 primer도장을 하지 않습니다.

PRIMER V1C는 IH-1경화제를 정량비로 넣기 전에 1-2분간 기계로 혼합이 해야 합니다.

롤러만을 사용하여 적용 하십시오. 터치업이나 보수를 할 경우 브러쉬 사용.

BASECOAT / TOPCOAT

PRO-C 800FR는 침전된 충전제 및 안료를 재분산하기 위해서 혼합합니다. **PRO-C 800FR**에 대한 경화제의 정량을 추가하고 균일한 색상이 될 때까지 완전하게 혼

합 합니다.

브러쉬, 롤러, 스프레이를 이용하여 습도막 15-20mils의 두께로 도장합니다. 하도는 상도 도장전 약간의 tacky가 있거나 단단해 질 때까지 경화시킵니다.

제품의 경화시 발생하는 문제를 줄이기 위해서는 도장면이 완전 경화 될 때까지 작업중이나 작업 후에도 공기를 이동하고 제거하도록 합니다. 이러한 작업은 고농도의 스티렌이 제품의 경화를 지연/금지하는 것을 막아줍니다.

SPRAY 작업방법

표준배합 : 압력용기를 이용한 일반적인 에어 스프레이를 사용합니다.

- #68 유체노즐 이나 #68 에어노즐이 Bink#18 스프레이건.
- #68 유체노즐 이나 #68 에어노즐이 Bink#62 스프레이건.

복수원소 : 1Pump에 대해 Binks 8을 사용.
102-3430 ACI 밸브의 Binks Model 18NC 스프레이건 #59 BSSX9-47 경화제는 101-5202경화제 탱크에 의해 공급되어야 합니다.
1/2" ID 재료공급호스

브러쉬 또는 롤러 작업시 규정된 건조 도막 두께를 맞추기 위해서는 부가적인 비용이 필요할 수 있습니다.

PRO-C 800FR의 경화Cycle

온도 (°C)	재도장시간 (시간)		경화시간 (시간)
	최소	최대	
10	12	120	96
24	4	96	24
32	3	72	10

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 800FR** 를 이용한 작업은 소재 표면의 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 800FR**을 사용해서 표시하고 보수합니다. 보수면에 대해서 재시험 합니다.

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 V1/V1C**와 **PRO-C 800FR**는 24°C이하에서의 저장기간은 2-3개월 미만입니다.

경화제의 저장기간은 10-24°C에서 1년입니다.

안전

M.S.D.S : 제품 사용전 반드시 물질 안전 보건자료를 읽으십시오.

PRO-C 800FR system은 경험있는 숙련자를 위한 제품입니다. 적절하고 안전하게 재료가 사용되고 표면이 적절하게 처리되도록 도움을 줍니다.

PRO-C 800FR는 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 흡입의 최소화를 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.

- 바. **PRO-C 800FR** 제품은 SOL-10으로 닦아 낼 수 있습니다.
- 사. 용제, MEK, 신너로 세척하되, **아세톤은 사용하지 마십시오.**
- 아. 재료를 혼합시 또는 작업중에는 작업장으로부터 불꽃이나 스파크를 멀리합니다.
- 자. 피부발진이 발생하면 작업장으로부터 격리시키고 피부과 의사의 진찰을 요합니다.
- 차. 눈에 접촉시 적어도 15분간 흐르는 물에 세척하고 안과의사의 진찰을 요합니다.
- 카. 삼켰을 경우 구토를 시키지 말고 즉시 의사를 불러 응급조치를 취합니다.