

PHENGUARD™ 940

제품 개요

하이빌드 아민아덕트 경화형 페놀릭 에폭시 수지를 주성분으로 한 2액형 탱크라이닝 시스템의 마감도료

주요 특성

- 펜가드 탱크 코팅 시스템의 마감도료입니다.
- 광범위한 유기산류, 알콜류, 식물성 오일류, 기름, 용제 등에 우수한 내성을 지닙니다.
- 광범위한 화물 저장 적용성을 지닙니다.
- 화물 흡수율이 매우 낮습니다.
- 고온의 물에 대한 내성이 뛰어납니다.
- 영국의 Lloyd's Register로 부터 부식방지용 도료로 인증을 득하였습니다.
- 도장작업성이 우수합니다.
- 세척이 용이합니다.

색상 및 광택

- 밝은 회색
- 반광 이하

기본 정보

혼합도료의 데이터	
구성	2액형
비중	1.7 kg/l (14.2 lb/US gal)
부피 고형분	66 ± 2%
VOC (Supplied)	Directive 2010/75/EU, SED: 최대 191.0 g/kg 최대 315.0 g/l (approx. 2.6 lb/gal)
추천 건조 도막 두께	100 µm (4.0 mils)
이론도포율	6.6 m²/l for 100 µm (265 ft²/US gal for 4.0 mils)
지속건조	2 시간
재도장간격	최소: 24 시간 최대: 21 일
완전 경화	경화테이블 참조
저장 기간	주제 : 최소 12 개월 경화제: 최소 12 개월

Notes:

- 보충자료 참조 - 도포율 및 도막두께
- 보충자료 참조 - 재도장간격
- 보충자료 참조 - 경화시간



PHENGUARD™ 940

추천되는 표면 처리 및 온도

소지조건

- 선행도장된 도료 (PHENGUARD 935) 는 건조해야 하고 오염물이 없는 상태이어야 합니다.
- 펜가드 940 도장 전이나 도장중에 소지는 완벽히 건조해야 합니다.

소지온도 및 도장조건

- 도장 및 경화중 소지의 온도는 10°C (50°F) 이상 되어야 합니다.
- 도장 및 경화중 소지온도는 이슬점보다 최소 3°C (5°F) 이상 이어야 합니다.

도장 사양

- PHENGUARD 930 (offwhite): 100µm (4.0 mils)
- PHENGUARD 935 (pink): 100µm (4.0 mils)
- PHENGUARD 940 (gray): 100µm (4.0 mils)

사용 방법 설명

혼합비; 주제:경화제=88:12 (부피비)

- 혼합도료의 온도는 15°C (59°F) 이상이어야 합니다. 그렇지 않을 경우 작업성향상을 위해 신너추가 필요합니다.
- 과도한 희석제의 사용은 내새김성 저하 및 경화시간 지연을 초래할 수 있습니다.
- 신나는 반드시 도료를 혼합한 후 추가 되어야 합니다.

혼합 후 대기시간

혼합도료 숙성시간

혼합도료 숙성시간	
혼합도료 온도	혼합 후 대기시간
15 °C (59°F)	20 분
20 °C (68°F)	15 분
25 °C (77°F)	10 분

가사 시간

4 시간 : 20°C (68°F) 기준

비 고: 보충자료 참조 - 가사시간



PHENGUARD™ 940

에어 스프레이

추천 신너
신너 91-92

희석제 부피
0 - 10%, 도막두께 및 도장조건에 따라 달라질 수 있습니다.

노즐 구경
2.0 mm (약 0.079 in)

노즐 압력
0.3 MPa (약 3 Bar; 44 p.s.i.)

에어리스 스프레이

추천 신너
신너 91-92

희석제 부피
0 - 10%, 도막두께 및 도장조건에 따라 달라질 수 있습니다.

노즐 구경
약 0.46 - 0.53 mm (0.018 - 0.021 in)

노즐 압력
15.0 MPa (approx. 150 bar; 2176 p.s.i.)

붓/롤러

추천 신너
신너 91-92

희석제 부피
0 - 5%

세척 용제
신너 90-53

PHENGUARD™ 940

보충자료

도포율 및 도막두께	
DFT	이른도포율
100 µm (4.0 mils)	6.6 m ² /l (265 ft ² /US gal)
125 µm (5.0 mils)	5.3 m ² /l (212 ft ² /US gal)

비 고: 붓도장시 최대 도막두께 : 60 µm (2.4 mils)

건조도막두께 100 µm (4.0 mils)까지의 재도장간격						
재도장간격	간격	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
자체	최소	36 시간	32 시간	24 시간	16 시간	12 시간
	최대	28 일	25 일	21 일	14 일	7 일

비 고: 표면은 반드시 건조 되고 오염 물질이 제거 되어야 합니다.

건조도막두께 100 µm (4.0 mils)까지의 경화시간	
소지온도	Note 4,7,8 또는 11 를 포함하지 않은 화물 및 해수를 적재 또는 저장하기 전 요구되는 최소 경화시간
10°C (50°F)	14 일
15°C (59°F)	14 일
20°C (68°F)	10 일
30°C (86°F)	7 일
40°C (104°F)	5 일

Notes:

- note 4,7,8 또는 11이 있는 화물을 선적하기 전 요구되는 PHENGUARD(펜가드) 탱크 도장 시스템의 최소 경화시간 : 3개월
- 화물에 내성에 대한 상세한 정보는 최신발간된 TRIS를 참조하십시오
- methanol(메탄올)과 vinyl acetate monomer(비닐 아세테이트 모노머)를 적재할 경우 반드시 hot cure를 해야 합니다.
- 도장 및 경화중 충분한 환기를 유지해야 합니다. (시트 1433, 1434를 참조해 주십시오)
- 도장된 시스템의 성능은 재도장시 하도의 경화정도에 절대적으로 영향을 받기 때문에 하도 중도간의 재도장간격이 중도 상도간보다 연장이 됩니다.

가사시간	
혼합도료 온도	가사 시간
10°C (50°F)	6 시간
20°C (68°F)	4 시간
30°C (86°F)	1.5 시간



PHENGUARD™ 940

안전상 주의 사항

- 도료와 추천 신나는 안전 관련 데이터 시트 1430, 1431 과 관련 MSDS를 참조 바랍니다.
- 본 도료는 용제를 사용하므로 스프레이 미립자나 증기등을 흡입하지 말아야 하며, 피부나 눈에 묻지 않도록 해야 합니다.

공급 가능

전세계적으로 동일한 제품을 공급하는 것이 PPG PMC 변하지 않는 목표입니다. 하지만, 때때로 현지별/국가별 규정이나 상황에 맞추어 제품을 약간 수정할 필요가 있기에 그러한 상황에서는 대체할 다른 제품 데이터 시트를 사용하도록 합니다.

참조

• 단위환산 테이블	INFORMATION SHEET	1410
• 제품 데이터 시트에 대한 설명	INFORMATION SHEET	1411
• 안전 지시	INFORMATION SHEET	1430
• 제한된 공간에서의 안전과 건강 보호 폭발 위험, 독성 위험	INFORMATION SHEET	1431
• 제한된 공간에서의 안전 작업	INFORMATION SHEET	1433
• 실제적인 환기 방법 지침	INFORMATION SHEET	1434
• 강제 세척 및 녹제거	INFORMATION SHEET	1490
• 연마제에 대한 규격	INFORMATION SHEET	1491
• 상대 습도 - 소지 온도 - 대기중 온도	INFORMATION SHEET	1650

보증

PPG는 (i) 제품에 대한 PPG의 소유권, (ii) 제품의 품질이 해당 제품에 대해 제조 시점에 적용되는 PPG의 규격에 일치한다는 점, 그리고 (iii) 제품이 등 제품에 적용되는 미국 특허를 침해하는 것에 대한 제3자의 정당한 배상 청구가 없는 상태로 납품되었다는 점을 보증한다. 이 보증은 PPG가 하는 유일한 보증이며, PPG는 법률에 따른 것인 법에 따라 발생하는 것인 간에 거래를 진행하면서 또는 상 관행상 하게 되는 기타 모든 명시적이거나 암묵적인 보증은 인정하지 않는다. 그러한 보증에는 특정 목적이나 용도의 적합성에 대한 기타 모든 보증이 포함된다. 이 보증에 따른 모든 배상 청구는 구매자가 배상 청구 대상인 결함을 발견한 때로부터 오(5)일 이내에 구매자가 PPG에게 서면으로 해야 하며, 어떤 경우에도 제품의 해당 재고 수명 만료 또는 제품을 구매자에게 납품한 날로부터 일(1)년 중 먼저 해당되는 날짜 이후에는 할 수 없다. 구매자가 이 계약에서 요구하는 불일치에 대해 PPG에 통지하지 않으면 구매자는 이 보증에 따라 보상을 받을 수 없다.

책임 범위

PPG는 어떤 경우에도 제품을 사용하는 것과 어떤 식으로든 관련이 있거나 그런 사용으로 인해 발생하거나 그런 사용의 결과인 모든 간접적이거나 특별하거나 우발적이거나 결과적인 피해에 대해 (임의의 유형의 태만, 엄격한 채무 또는 불법행위에 근거한) 배상 이론에 따른 책임이 없다. 이 문서의 내용은 지침이 되도록 마련된 것이며 PPG가 신뢰할 수 있다고 생각하는 실험실 시험에 근거한 것이다. PPG는 실제 사용 경험과 지속적인 제품 개발에 따라 언제든지 이 문서에 포함된 정보를 수정할 수 있다. PPG 제품 사용과 관련된 모든 권고나 제안은 기술 문서에 포함된 것인 특정한 질의에 대한 응답에 포함된 것인 간에 PPG가 알고 있는 범위 내에서 신뢰할 수 있는 데이터에 근거한 것이다. 제품 및 관련 정보는 업계에서 필수 지식과 실무 기능을 갖춘 사용자들 위해 마련된 것이며, 제품이 자신의 특정한 용도에 적합한지 판단하는 것은 최종 사용자의 책임이다. 구매자가 전적인 재량권을 가지고 스스로 위험을 부담하여 그런 판단을 했다고 간주해야 한다. PPG는 기질의 품질이나 상태에 대한 통제권이 전혀 없으며, 제품 사용과 적용에 영향을 주는 많은 요인에 대해서도 통제권이 없다. 따라서 PPG는 그런 사용 또는 이 정보의 내용으로 인해 발생하는 손실, 부상 또는 피해로 인한 어떠한 채무도 인정하지 않는다(단, 그와 다르게 명시하는 서면 합의가 있는 경우는 예외이다). 사용 환경의 편차, 사용 절차 변경 또는 데이터에 근거한 추론으로 인해 만족스럽지 않은 결과가 발생할 수 있다. 이 문서는 이전의 모든 문서를 대신하는 것이며 제품을 사용하기 전에 이 정보가 최신 정보인지 확인하는 것은 구매자의 책임이다. 모든 PPG Protective & Marine Coatings 제품에 대한 최신 문서는 www.ppgpmc.com에서 볼 수 있다. 본 문서의 영어 버전은 동 문서의 다른 모든 번역본에 우선하여 적용된다.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

